maart - april 1988
145 Bf / fl 7.50

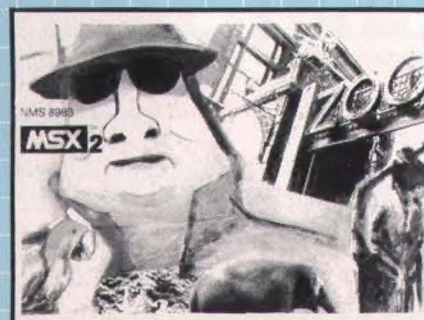
MSX CLUB magazine







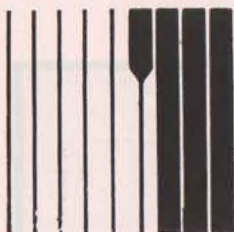




een uitgave van MSX-club BELGIË - NEDERLAND

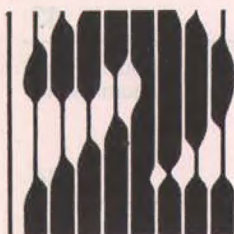
MSX CLUB MAGAZINE 17

MAART - APRIL '88



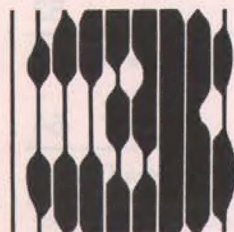
MSX-club

MSX-CLUB is een vereniging voor MSX-gebruikers in België en Nederland. Aansluiten bij de MSX-CLUB betekent dat U kan gebruik maken van de kennis en inzet van vele collega's MSX-ers. We organiseren regelmatig bijeenkomsten in België en Nederland waar ervaringen en ideeën kunnen uitgewisseld worden. Voor dringende problemen kan U contact opnemen met onze medewerkers.



MSX-magazine

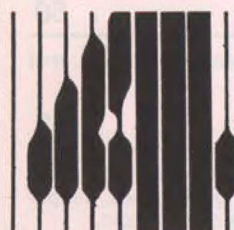
In onze tweemaandelijkse uitgave vindt U vele programma's en bijdragen die U wegwijs maken in de complexe wereld van MSX-BASIC, machinetaal, hardware en de vele andere aspecten van het MSX-gebeuren. We melden U wat er nieuw is op de markt, publiceren testrapporten en brengen een overzicht van hetgeen U kan vinden in binnen- en buitenlandse tijdschriften. We hebben uitwisselingsakkoorden met verschillende buitenlandse uitgevers.
Uw bijdragen zijn belangrijk, het gaat tenslotte om UW MSX-computer. Uw vragen, antwoorden, programma's en artikelen zullen mede de richting en de inhoud van ons tijdschrift bepalen.



MSX-soft

Naast onze eigen uitgave bieden wij een geselecteerde keuze uit binnen- en buitenlandse pakketten.
Uw programma's kunnen ook opgenomen worden in onze bibliotheek, U krijgt een aantal programma's in ruil of U kan opteren voor een aangepaste financiële vergoeding.

We hopen dat U hier 3 keiharde redenen hebt gevonden om vandaag nog lid te worden van de MSX-club, kruip eens in de pen of achter het toetsenbord en laat wat van U horen.
Beschikt U over redelijk wat vrije tijd en bent U al behoorlijk thuis in de MSX-wereld dan kan U misschien als vaste medewerker onze redactie komen versterken. We spreken dan verder wel af hoe we uw inzet en onkosten kunnen vergoeden.



lidmaatschap

Tarieven lidmaatschap + abonnement
☐ België: 850 fr. Nederland 45 gld.
Een abonnement loopt van januari tot december, verschenen nummers van de lopende jaargang worden nagezonden.
Er bestaat ook de mogelijkheid om samen met het tijdschrift alle gepubliceerde programma's op cassette/disk 3½ te ontvangen:
☐ lidmaatschap + tijdschrift + cassette-abonnement: 1900 fr/100 Gld
☐ lidmaatschap + tijdschrift + diskabonnement: 2250 fr/122 Gld
Betalingswijze:
1. opsturen van Eurocheque naar: MSX-Ledenadministratie p/a J. Verwimp, Geneinde 27, 3180 Westerlo, België
2. overschrijving op bankrekening:
   voor België: Generale Bank Tongerlo 230-0096323-22
   voor Nederland: AMRO-bank Baarle-Nassau 46.07.36.051/ giro 1091055

Gelieve bij hernieuwing uw lidnummer te vermelden.



magazine

TWEEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT VOOR MSX-GEBRUIKERS

**een uitgave van MSX-club, afdeling van DAInamic VZW
Mottaart 20, B-3170 Herselt**

redactie:
Dirk Bonné
Freddy De Raedt
René Rens
Bruno Van Rompaey
Jef Verwimp
Willy De Winter
Herman Bellekens
Frans Couwberghs
Guido Goyvaerts
Daniel Goyvaerts
Willy Coremans
Jeroen Overvoorde

hoofdredacteur Nederland:
Frank Druijff (010) 425 42 75
secretariaat Nederland:
p/a Rinus Vijverberg
De Hauwklaver 6
3069 DJ ROTTERDAM

hoofdredacteur België:
Wilfried Hermans
(014) 54 59 74
secretariaat België:
p/a Mottaart 20
3170 Herselt

correspondent Frankrijk:
Cedric Dufour

correspondent England:
Dave Atherton

fotografie:
Paul Neuts

vormgeving:


advertentie-exploitatie:
Herman Bellekens

Beste lezers,

Vooreerst een hartelijk welkom aan de vele tientallen Nederlanders die de laatste maanden onze club hebben vervoegd. We hopen dat ze zich in ons blad een beetje thuis kunnen voelen. Onze dank gaat ook naar de enthousiaste leden die met mond-reclame promotie voeren voor onze club.

Een aantal vaste medewerkers heeft de sluitingsdatum voor dit blad niet gehaald: Jef (vakantie), Freddy (belastingsprogramma), Jorrit (examens), Clark (buhne) en Frank (beroepsbezigheden). We bekijken dit positief en stellen vast dat ze nu zeker ruim op tijd zullen zijn voor de volgende uitgave...

Van de reeks beurzen hebben we er al eentje achter de rug: MECC Maastricht. Mooie accomodaties, redelijke opkomst maar een weinig geinteresseerd publiek: voor onze ploeg was het een rustig dagje uit.

In onze vorige editie hebben we de beurs-data gemeld, mogelijk voegen we daar nog Eindhoven op 13 & 14 mei aan toe. (zie advertentie op p. 72)

We vermoeden dat er al heel wat MSX-gebruikers zijn die ook contact hebben met het PC-gebeuren. Indien voor dit onderwerp interesse bestaat vernemen we dit graag. Bijdragen over MS-DOS, GW-BASIC en TURBO PASCAL zijn uiteraard erg welkom, want hier kunnen ook de MSX-ers wat van opsteken.

Contact met de redactie : U kan dagelijks telefonisch contact nemen tussen 18.00 en 20.00 uur, op donderdag en vrijdag kan U de ganse dag terecht.

Ons SUPERFONT-project benadert de eindfase. De programmatuur (MSX1 & MSX2) is klaar, momenteel werken we nog aan de handleiding.

In een ver verleden werd dit pakket al eens in het vooruitzicht gesteld. Met de komst van MSX2 moest er een extra versie gemaakt worden. Dit is nu helemaal rond en we kunnen dit pakket in een volgende editie uitvoerig aankondigen.
Wat mag U verwachten ? 40 karaktersets voor het scherm en de printer, honderden tekeningen voor het scherm, de printer en de creatie van SPRITES, de tekeningen kunnen ook verwerkt worden in DYNAMIC PUBLISHER als stempels. SUPERFONT ... een must voor iedere MSX-programmeur!

De disk/cassette bij nummer 16 bevatte een paar foutjes : het programma HITHOT was nog geladen met GWBASIC-tokens en de voorbeeld-programma's bij SCROLLING waren niet bewaard in ASCII-formaat. Deze files zijn op de nieuwe editie terug opgenomen.(De files, beginnend met #A(disk) of A(cassette), dienen geMERGED te worden met het programma TESTDEMO.
Mr. Nauwelaers meldde nog volgende slippertje: RESUME : lijn 2910 ... b$=pset(26,200) moet worden b$=string$(26,200)
Dit was overigens makkelijk op te lossen, want de listing in het tijdschrift is wel correct.

veel leesplezier,

en voor de medewerkers (losse of vaste):

in juni gezond weer op
....tijd!

PRINTER SELECTOR INTERFACE

Soms kan het een probleem zijn wanneer je als MSX'er wil gebruik maken van meerdere afdrukelementen. Aangezien onze MSX-computer slechts beschikt over één paralleluitgang (centronics), dient men telkens connectoren te verwisselen bij gebruik van bijv. 1 printer en 1 plotter. Een tamelijk vervelende situatie wanneer beide bij eenzelfde programma gebruikt worden.

Dit probleem kan men op 2 manieren oplossen: mechanisch (dwz. met behulp van schakelaars) of electronisch.
Wij kiezen voor de tweede methode aangezien deze meer mogelijkheden biedt. We kunnen dan de selector softwarematig, dit is via de computer, aansturen. Dit zullen we in het volgende artikeltje bespreken.

Opbouw van de schakeling

In fig.1 is het schema weergegeven. De schakeling bestaat uit een selector (IC1) en schakelaars voor het sturen van de respectievelijke kanalen (IC2...7).
Het sturen van IC1 kan op twee manieren: manueel mbv. momentschakelaars of softwarematig via CL1/CL2. Dit zal het omklappen van de selector (flip-flop) teweegbrengen.
Bij indrukken van S1 (of aansturen van CL1) wordt de flip-flop gepreset zodat de uitgang Q/ (pen 10,14) hoog wordt. Hierdoor zal L1 oplichten en IC2,3,4 de informatie van de ingang naar de uitgang doorgeven. Uitgang Q (pen 11,15) van IC1 daarentegen heeft een laag niveau zodat L2 gedoofd is en IC5,6,7 een laagniveau aan de uitgang hebben. Hierdoor ontvangt de op deze uitgang aangesloten printer geen informatie.

Stuklijst printer selector interface:

IC1:	74LS76 I
C2...7:	74LS08
T1,T2:	BC548B
L1,L2:	LED
R1,R2:	10K
R3,R4:	100K
R5,R6:	470E
S1,S2:	enkelpolige momentschakelaar
Kabel:	2x 1m printerkabel (min 11 aders)
	1m 4 aderig snoer

Connector: 2x centronics 36 pen (man.) + afschermkapjes 1x centronics 36 pen (vrouw.)
1x D-sub 9 pen (man.)
Kastje: TANDY nr. 270-210

Geschatte bouwprijs: 1250 BF

Indien er geen gebruik zal gemaakt worden van de OUTPUT-INTERFACE, zie volgend artikeltje, kan de printer selector toch gebruikt worden. Er zal dan enkel manueel geschakeld kunnen worden. De voeding voor onze schakeling zullen we dan halen uit een joystick uitgang.

Opgelet:

- Max. stroom via joystick bedraagt 50 mA.
- Enkel gebruik maken van LS of beter HCT type IC's.
- + verbinden met pen 5 en - met pen 9 van een D-sub 9 pen (vrouw.) connector (CL1 en CL2 niet gebruiken.)
- Er kan ook een afzonderlijke +5 V voeding gebruikt worden.

OUTPUT-INTERFACE CARTRIDGE

Deze eenvoudige 8-bits output-interface wordt gebruikt voor het aansturen van de CL1/CL2 lijnen van de selector. Afhankelijk van de gekozen bouwsteen voor IC8 (zie fig.4) verkrijgen we een input-output-interface of een output-interface met al of niet geinverteerde uitgangen die voor tal van sturingen toepasbaar is.

Rond IC9 wordt een adresselectie opgebouwd. Het met de DIP-switches ingestelde adres wordt vergeleken met de adreswaarde door de computer op adreslijn A0...A7 gezet. Indien beide gelijk zijn wordt IC8 (pen 19) geactiveerd zodat de data op D0...D7 aan de uitgang verschijnt.

Opgelet: de hier toegepaste schakeling geeft slechts een puls op de betreffende datalijn! Indien de informatie een langere tijd aan de uitgang dient behouden te blijven, zal men een andere schakeling dienen te bouwen, bv. met Z80-PIO.

Het aansturen van de cartridge.

De adresinstelling van de cartridges gebeurt met de DIP-switches: bv. het adres volgens fig. 6. Het hier ingestelde adres komt overeen met de hexadecimale notatie &H06.
Verbinden we nu CL1 van de printerselector met uitgang D0 en CL2 met D1. Wanneer nu in het programma de instructie OUT &H06,&H02 gezet wordt, dan zal bij het uitvoeren van deze programma regel een puls verschijnen op uitgang D1 en schakelt de printerselector: L2 licht op. Bij het geven van een PRINT-instructie zal de printer op kanaal 2 inwerking treden.
Bij uitvoer van de instructie OUT &H06,&H01 schakelt de printerselector om. L1 gaat branden en de hierop volgende PRINT-instructie's worden uitgevoerd door de printer van kanaal 1.
De overige datalijnen van onze cartridge kunnen we voor andere toepassingen aanwenden. Bijvoorbeeld OUT &H06,&HC9 zal gelijktijdig een puls geven op D0,D3,D6 en D7.

Als behuizing voor onze output-cartridge kunnen we een doosje van een compact-muziekcassette gebruiken. Dit doosje heeft namelijk dezelfde afmetingen als een cartridge-cassette zodat het precies in een cartridge-slot van de MSX-computer past.
We halen de nokken uit het deksel en maken de nodig openingen in het doosje zoals aangegeven in fig. 7. Opdat het deksel gesloten kan worden, is het nodig dat de IC's rechtstreeks in de print gesoldeerd worden.

Stuklijst output-interface cartridge:

IC8: **74LS541 (74LS540: geïnverteerde uitgang 74LS245: input/output)**
IC9: **74LS688**
R7..R14: **10K**
C1,C2: **100n**
S3: **8 pen DIP-switch**
Connector: **1x d-sub 9 pen (vrouw.)**
Kastje: **compact-muziekcassette**

Geschatte bouwprijs: 500 BF

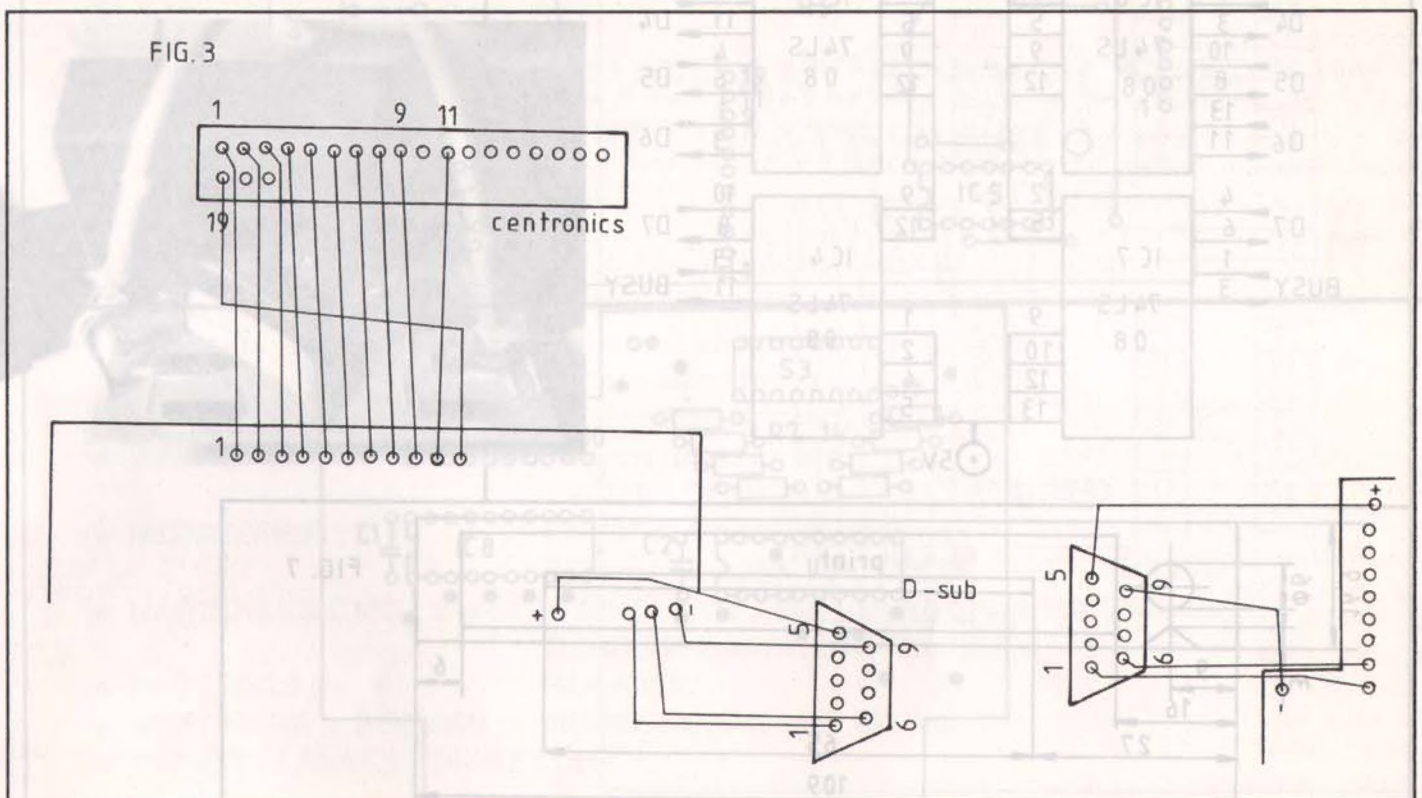
Veel succes bij de bouw van deze interface. Hopelijk draagt dit kleine stukje electronica bij tot het vlotter en aangenamer gebruik van uw randapparatuur.

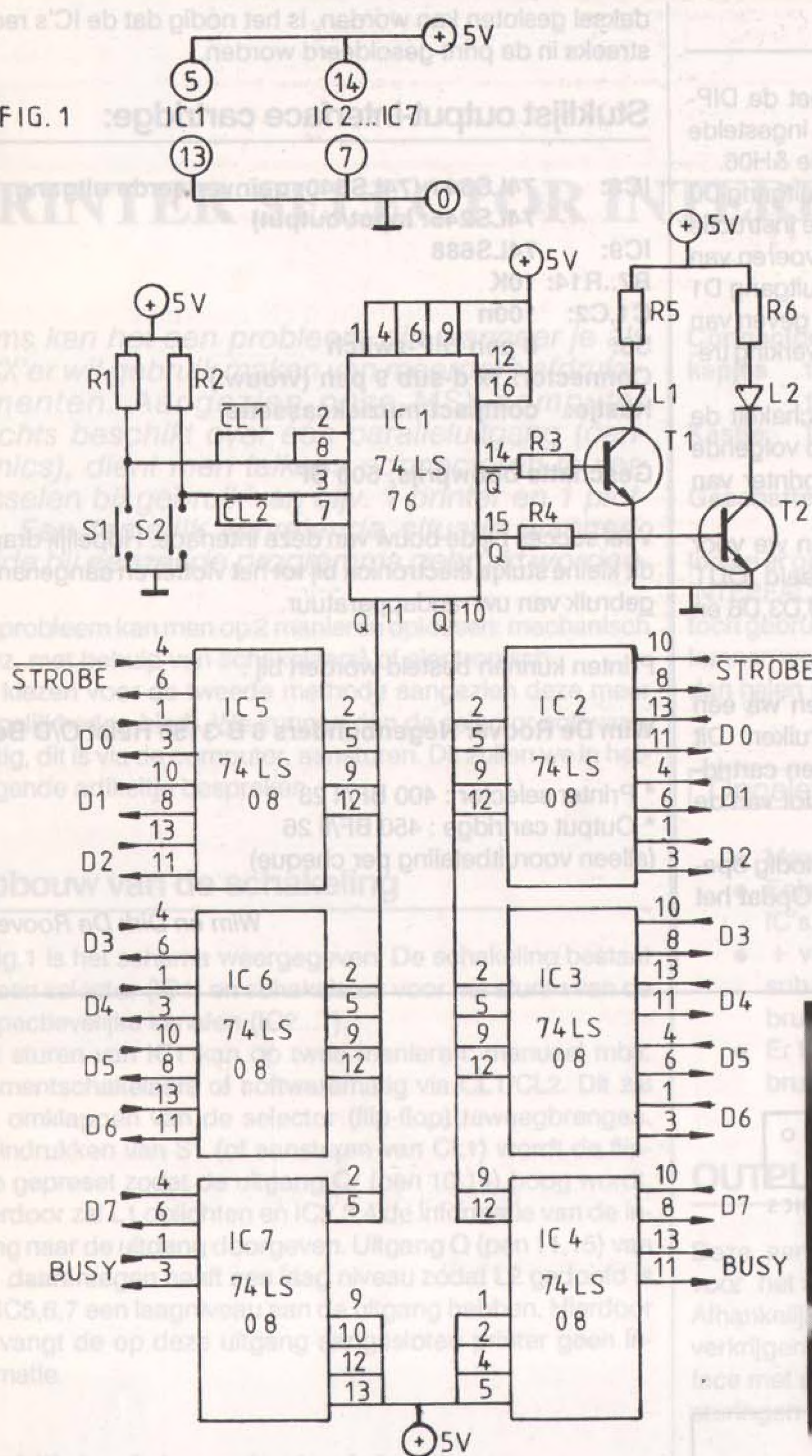
Printen kunnen besteld worden bij :

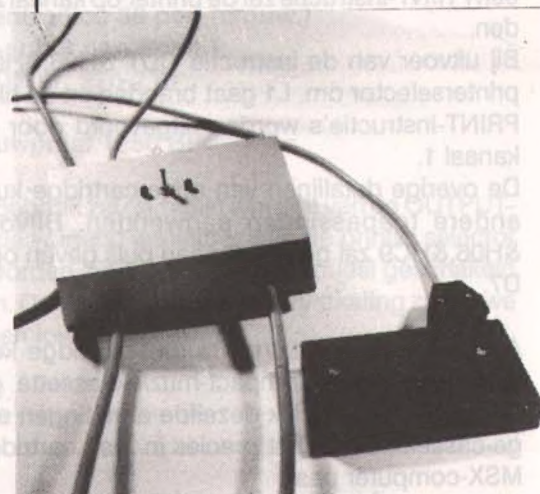
Wim De Roover Negenbunders 6 B-3150 Heist O/D Berg

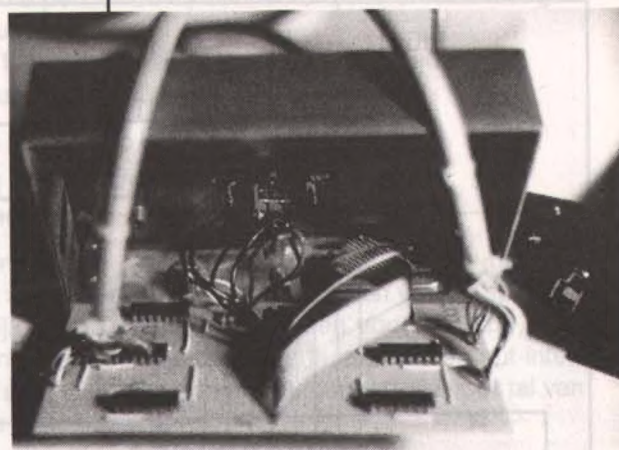
* Printer selector : 400 BF/fl 23
* Output cartridge : 450 BF/fl 26
(alleen vooruitbetaling per cheque)

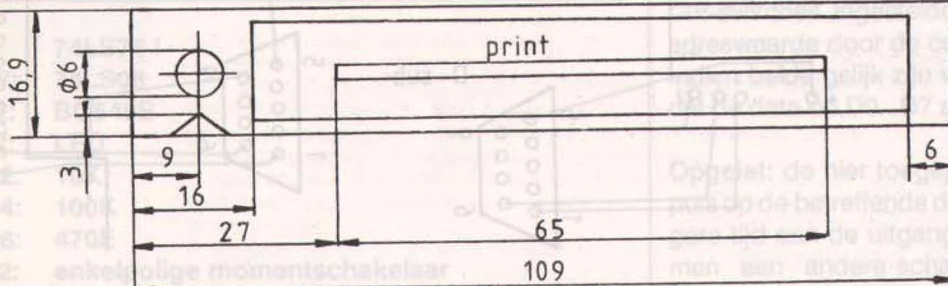
Wim en Dirk De Roover.

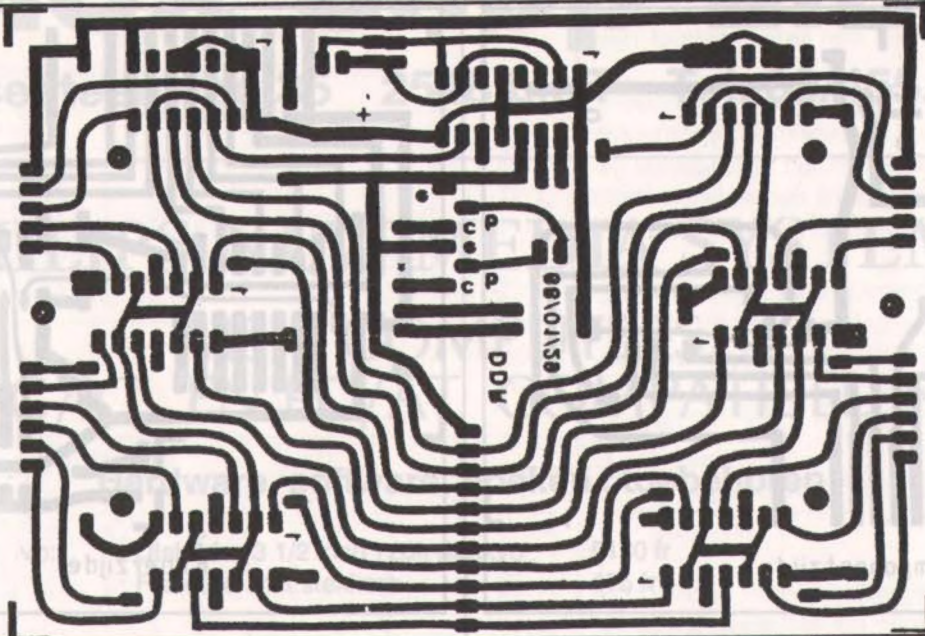


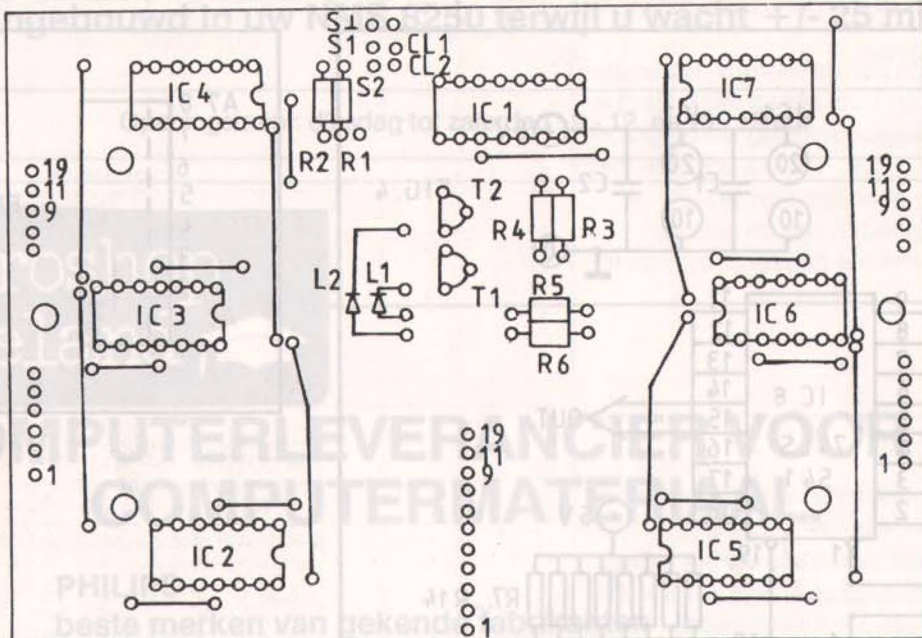

FIG. 1
+5V
IC1
IC2
IC7
R1
R2
R3
R4
R5
R6
CL1
CL2
S1
S2
IC1
74LS
76
L1
L2
T1
T2
Q
STROBE
D0
D1
D2
D3
D4
D5
D6
D7
BUSY
IC5
74LS
08
IC2
74LS
08
IC6
74LS
08
IC3
74LS
08
IC7
74LS
08
IC4
74LS
08

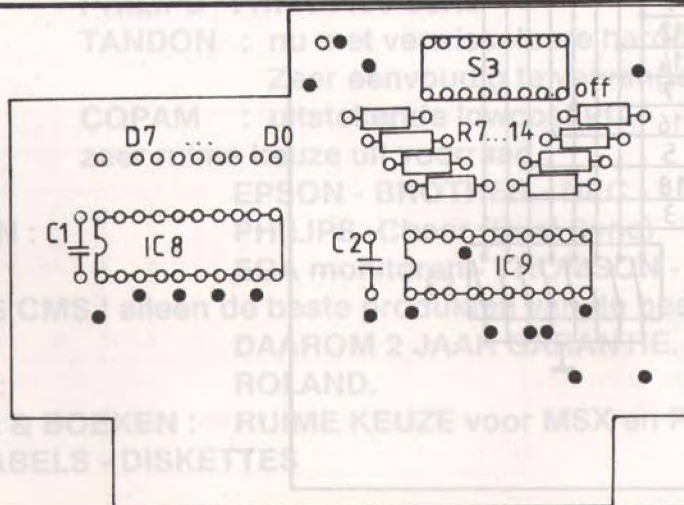


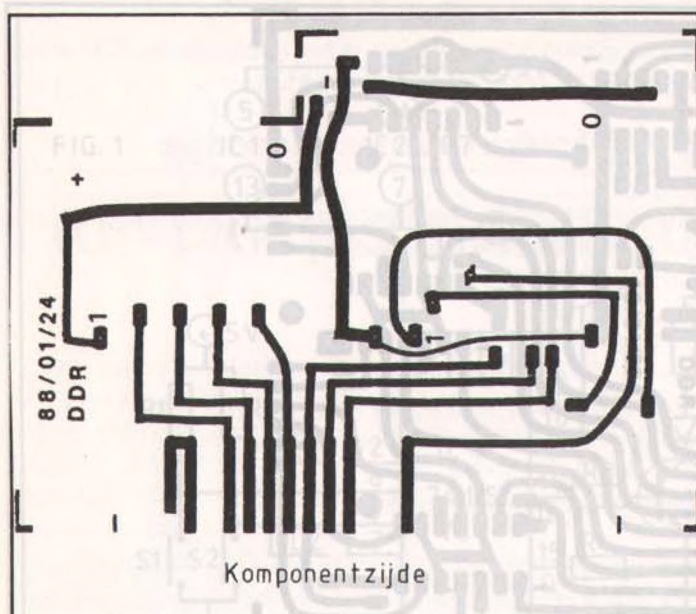


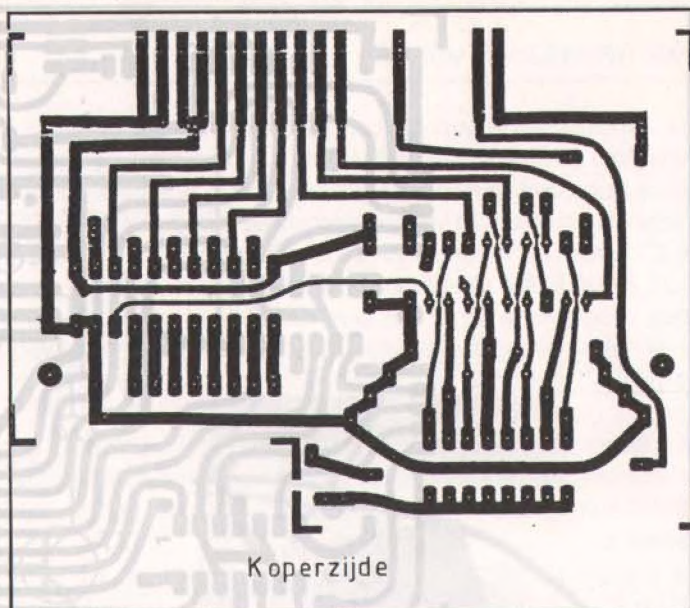

print
FIG. 7
169
Ø6
3
9
16
27
6
65
109

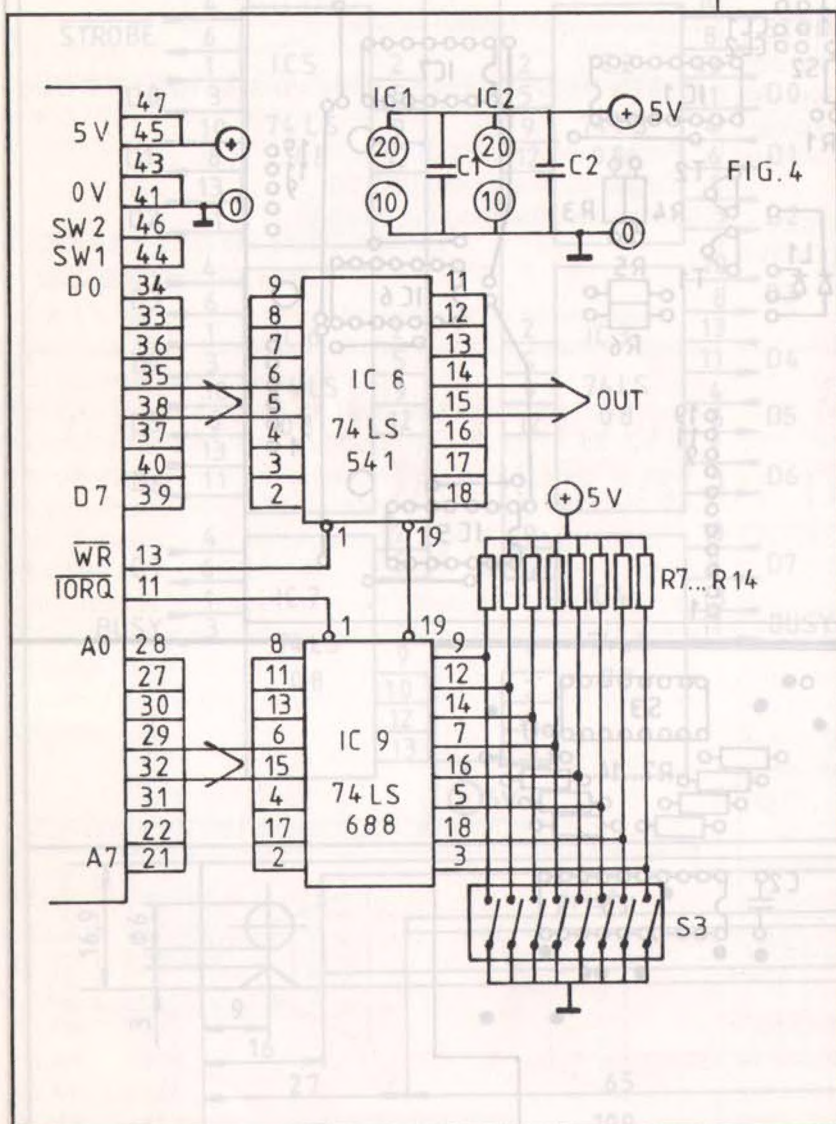


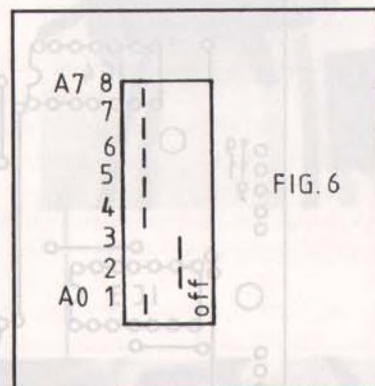

S1
S1 CL1
CL2
S2
IC4
IC1
IC7
R2 R1
19
11
9
T2
R4 R3
L2 L1
T1
R5
IC3
IC6
R6
1
IC2
IC5


S3
off
D7 ... D0
R7...14
C1
IC8
C2
IC9


88/01/24
DDR
Komponentzijde


Koperzijde


5V
0V
SW2
SW1
D0
D7
WR
IORQ
A0
A7
IC1
IC2
C1
C2
5V
FIG. 4
IC 6
74 LS
541
OUT
IC 9
74 LS
688
R7... R14
S3


A7
A0
off
FIG. 6

• Mini-uurrooster •

Het mini-uurrooster programma (MSX2 !) kan voor de organisatie van een lagere school heel wat hulp bieden.
Het programma biedt volgende mogelijkheden : manuele invoer van de leerkrachten/klassen combinaties, berekening van het totaal aantal gepresteerde uren per leerkacht, een weekoverzicht van alle klassen en individuele weekroosters voor de leerkrachten.
De kans dat het programma voor elke school onmiddellijk bruikbaar is, zal wel klein zijn, daarom geven we verder nog toelichting bij de diverse onderdelen.

Toelichting voor aanpassingen

Het programma is ontworpen voor 15 klasgroepen, voor meer groepen zal een aanpassing nodig zijn. Lijn 50 bevat de nummers/letters van de leerkrachten.
Lijn 53 bevat de lengte van de lesuren : respectievelijk 1,1,1,0.5,0.5,1 en 1 vol lesuur (50'). De laatste les van woensdagvoormiddag duurt uitzonderlijk ook 50' en uiteraard is er woensdagnamiddag geen les. (lijn 54)
Lijn 56 bevat de begintijden van de lessen.
De afdruk zal probleemloos gebeuren op elke 80-kolomsprinter.

Gebruik

Na RUN start het programma op maandag en de week is gevuld met iedere leerkracht in zijn eigen klas. Met de cursortoetsen kan je op het scherm rondwandelen. Met spatie kan je een hokje vullen met een nieuwe waarde. De functietoetsen tonen telkens de DAG-rooster van maandag tot en met vrijdag.
Volgende operaties zijn mogelijk (kleine letters !)

t : TELLING : berekening van de totaal-prestatie van de leerkrachten

s : SAVE : bewaart het weekrooster in de huidige toestand op disk.

l : LADEN : De roosters die de disk bevat worden getoond, ze bevatten ieder de extensie ".uur", deze moet niet ingetikt worden! Na een korte wachttijd zal de het weekrooster op het scherm getoond worden.

uurrooster 1987 - 1988

maandag

	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
08.30	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
09.20	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
10.25	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
11.15	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
13.15	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
13.40	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
14.45	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e

dinsdag

	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
08.30	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
09.20	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
10.25	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
11.15	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
13.15	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
13.40	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
14.45	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e

woensdag

	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
08.30	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
09.20	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
10.25	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
11.15	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e

donderdag

	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
08.30	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
09.20	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
10.25	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
11.15	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
13.15	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
13.40	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
14.45	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e

vrijdag

	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
08.30	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
09.20	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
10.25	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
11.15	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
13.15	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
13.40	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e
14.45	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	a	b	c	d	e

Weekoverzicht (er zijn geen wijzigingen ingevoerd!)

i : Individueel overzicht : afdruk van het weekrooster voor iedere leerkracht.

o : Overzicht : afdruk van het totale weekrooster.

uurrooster 1

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
08.30	1	1	1	1	1
09.20	1	1	1	1	1
10.25	1	1	1	1	1
11.15	1	1	1	1	1
13.15	1	1		1	1
13.40	1	1		1	1
14.45	1	1		1	1

uurrooster 2

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
08.30	2	2	2	2	2
09.20	2	2	2	2	2
10.25	2	2	2	2	2
11.15	2	2	2	2	2
13.15	2	2		2	2
13.40	2	2		2	2
14.45	2	2		2	2

uurrooster 3

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
08.30	3	3	3	3	3
09.20	3	3	3	3	3
10.25	3	3	3	3	3
11.15	3	3	3	3	3
13.15	3	3		3	3
13.40	3	3		3	3
14.45	3	3		3	3

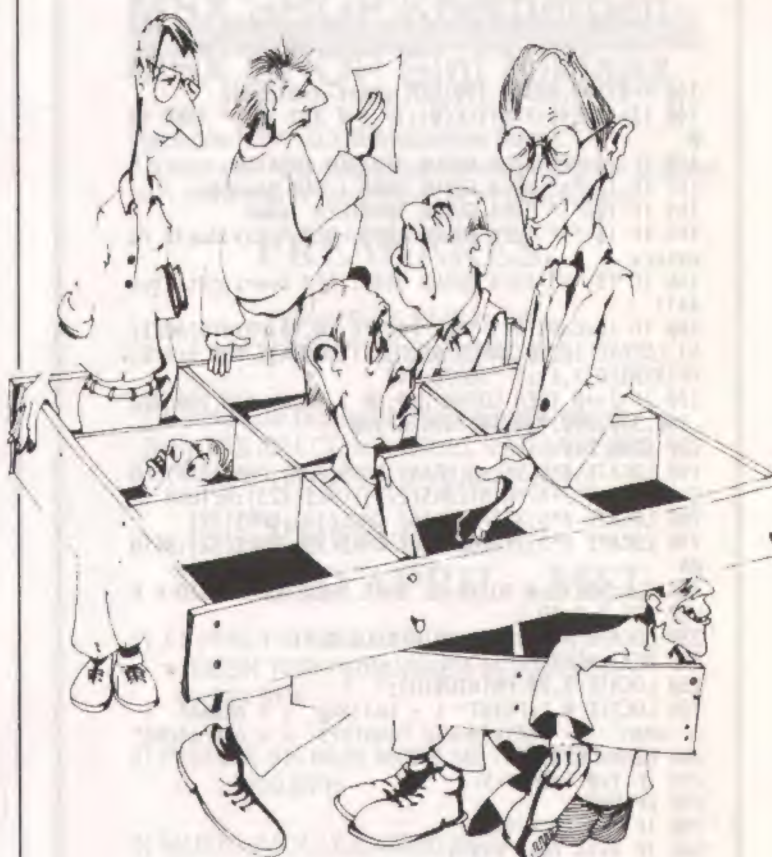
uurrooster 4

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
08.30	4	4	4	4	4
09.20	4	4	4	4	4
10.25	4	4	4	4	4
11.15	4	4	4	4	4
13.15	4	4		4	4
13.40	4	4		4	4
14.45	4	4		4	4

uurrooster 5

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
08.30	5	5	5	5	5
09.20	5	5	5	5	5
10.25	5	5	5	5	5
11.15	5	5	5	5	5
13.15	5	5		5	5
13.40	5	5		5	5
14.45	5	5		5	5

Individuele roosters (default waarden)



```
10 CLEAR 5000:KEY OFF
20 FOR X=0 TO 4:READ D$(X):NEXT
30 DATA maandag,dinsdag,woensdag,donderdag,vrijda
g
40 AA=28:DIM K$(AA):FOR X=0 TO AA:READ K$(X):NEXT
50 DATA 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,a,b,c,d,e,13,14,15,
16,17,18,19,20,21,22,23,24,25
52 DIM L(4,6):FOR Z=0 TO 4:RESTORE 53:FOR X=0 TO
6:READ L(Z,X):NEXT:NEXT: REM LENGTE VAN DE UREN
53 DATA 1,1,1,0.5,0.5,1,1
54 L(2,3)=1:L(2,4)=0:L(2,5)=0:L(2,6)=0
55 FOR X=0 TO 6:READ UU$(X):NEXT
56 DATA 08.30,09.20,10.25,11.15,13.15,13.40,14.45
60 ON KEY GOSUB 10000,10010,10020,10030,10040
70 KEY (1) ON:KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(4) ON:KEY(5
) ON
80 COLOR 1,14:SCREEN 0:WIDTH 80
90 DIM N$(4,14,6):REM 5 dagen, 15 klassen, 7 uren
100 FOR Z=0 TO 4:FOR X=0 TO 14:FOR Y=0 TO 6:N$(Z,
X,Y)=K$(X):NEXT:NEXT:NEXT
105 FOR X=0 TO 14:FOR Y=4 TO 6:N$(2,X,Y)="":NEXT:
NEXT
110 D=0:GOSUB 220
```

• Mini-uurrooster

120 REM invoer

```
130 X=0:Y=0:GOSUB 190:REM start-indicatie
140 I$=INKEY$:I=STICK(0):IF I=0 AND I$="" THEN 14
0
150 IF I$="t" THEN GOSUB 470:REM totalen
152 IF I$="s" THEN GOSUB 2000 : REM bewaren
154 IF I$="l" THEN GOSUB 3000:REM laden
155 IF I$="i" THEN GOSUB 4000: REM individuele ro
osters
156 IF I$="o" THEN GOSUB 5000: REM overzicht (tot
aal)
160 IF I$=CHR$(32) THEN LOCATE 10,20:PRINTSPACE$(
5):LOCATE 10,20:INPUT N$(D,X,Y):LOCATE X*5,5+Y*2:
PRINTN$(D,X,Y);" ":GOTO 140
170 IF I<>0 THEN GOSUB 200:ON I GOSUB 270,290,320
,340,370,390,420,440:GOSUB 190
180 GOTO 140
190 LOCATE X*5,Y*2+6:PRINT CHR$(220);CHR$(220):LO
CATE X*5,Y*2+4:PRINTCHR$(223);CHR$(223):RETURN
200 LOCATE X*5,Y*2+4:PRINT CHR$(32);CHR$(32)
210 LOCATE X*5,Y*2+6:PRINT CHR$(32);CHR$(32):RETU
RN
220 CLS:FOR X=0 TO 14:IF D<>2 THEN FOR Y=0 TO 6 E
LSE FOR Y=0 TO 3
230 LOCATE X*5,5+Y*2:PRINTN$(D,X,Y)
240 NEXT:NEXT
250 LOCATE 0,20:PRINTD$(D);"  "
255 LOCATE 0,1:PRINT" t = telling  s = bewaar  l
= laden   i = individuele roosters  o = overzicht"
260 BEEP:RETURN
270 IF Y>0 THEN Y=Y-1
280 RETURN
290 IF Y>0 THEN Y=Y-1
300 IF X<14 THEN X=X+1
310 RETURN
320 IF X<14 THEN X=X+1
330 RETURN
340 IF Y<6 THEN Y=Y+1
350 IF X<14 THEN X=X+1
360 RETURN
370 IF Y<6 THEN Y=Y+1
380 RETURN
390 IF Y<6 THEN Y=Y+1
400 IF X>0 THEN X=X-1
410 RETURN
420 IF X>0 THEN X=X-1
430 RETURN
440 IF X>0 THEN X=X-1
450 IF Y>0 THEN Y=Y-1
460 RETURN
```

470 REM totalen

```
475 LOCATE 40,20:PRINT"berekening totaal"
480 FOR N=0 TO 28:T=0
490 FOR D=0 TO 4
500 FOR X=0 TO 14
510 FOR Y=0 TO 6
520 IF N$(D,X,Y)=K$(N) THEN T=T+L(D,Y)
530 NEXT:NEXT:NEXT
540 LPRINT K$(N),T
550 NEXT
560 RETURN
```

2000 REM save ...

```
2010 LOCATE 40,20:INPUT "bestandsnaam";BN$
2020 OPEN BN$+".uur" FOR OUTPUT AS #1
2030 FOR D=0 TO 4:FOR X=0 TO 14:FOR Y=0 TO 6
2040 PRINT#1,N$(D,X,Y)
2050 NEXT:NEXT:NEXT
2060 CLOSE
2070 LOCATE 40,20:PRINT"bestand is bewaard"
2080 RETURN 130
```

3000 REM laden

```
3005 LOCATE 0,21:FILES "*.uur"
3010 LOCATE 40,20:INPUT "bestandsnaam"; BS$
3020 OPEN BS$+".uur" FOR INPUT AS #1
3030 FOR D=0 TO 4:FOR X=0 TO 14:FOR Y=0 TO 6
3040 INPUT#1,N$(D,X,Y)
3050 NEXT:NEXT:NEXT
3060 CLOSE
3070 LOCATE 40,20:PRINT"bestand ";BN$;"is geladen
"
3080 RETURN 110
```

4000 REM individuele roosters
4010 REM --------------------

```
4011 FOR X=0 TO 14:FOR Y= 4 TO 6:N$(2,X,Y)="":NEX
T:NEXT
4012 ST$=STRING$(57,"-")
4015 FOR N=0 TO 28
4017 LPRINT ST$
4020 LPRINT TAB(20);" uurrooster ";K$(N)
4030 LPRINT ST$
4040 FOR X=0 TO 4
4050 LPRINT TAB((X+1)*10);D$(X);
4060 NEXT:LPRINT
4070 LPRINT ST$
4080 FOR Y=0 TO 6:REM uur
4085 IF Y=4 THEN LPRINT ST$
4090 LPRINT UU$(Y);
4100 FOR X=0 TO 4:REM dag
4110 LPRINT TAB((X+1)*10+3);
4120 FOR Z=0 TO 14:REM klas
4130 IF N$(X,Z,Y)=K$(N) THEN LPRINT K$(Z);
4140 NEXT:NEXT:LPRINT:NEXT
4150 LPRINT
4160 LPRINT :LPRINT
4170 NEXT
4180 RETURN
```



5000 REM overzicht

```
5ØØ5 GET DATE DA$
5Ø1Ø LPRINT "                    uurrooster 1987 - 1
988                ";TAB(6Ø);DA$
5Ø12 ST$=STRING$(68,"-")
5Ø2Ø LPRINT
5Ø3Ø FOR D=Ø TO 4 : REM de 5 dagen-week !
5Ø35 IF D=3 THEN LPRINT CHR$(12)
5Ø4Ø   LPRINT ST$
5Ø5Ø   LPRINT TAB(35);D$(D)
5Ø6Ø   LPRINT ST$
51ØØ   FOR X = Ø TO 14:REM de 15 klassen
511Ø   LPRINT TAB(1Ø+(X*4));K$(X);:NEXT:LPRINT
512Ø   LPRINT ST$
52ØØ     FOR Y = Ø TO 6 : REM de 7 uren
52Ø5      IF Y = 4 THEN LPRINT
521Ø     LPRINT UU$(Y);
522Ø     FOR X = Ø TO 14
523Ø     LPRINT TAB(1Ø+(X*4));N$(D,X,Y);
524Ø     NEXT:LPRINT
525Ø     NEXT Y
53ØØ   LPRINT ST$
532Ø   FOR Q=1 TO 5:LPRINT:NEXT
533Ø NEXT D
54ØØ RETURN
1ØØØØ D=Ø:GOSUB 22Ø:RETURN 12Ø
1ØØ1Ø D=1:GOSUB 22Ø:RETURN 12Ø
1ØØ2Ø D=2:GOSUB 22Ø:RETURN 12Ø
1ØØ3Ø D=3:GOSUB 22Ø:RETURN 12Ø
1ØØ4Ø D=4:GOSUB 22Ø:RETURN 12Ø
```

De bedoelingen van de auteur van het programma wereldoorlog 3 zijn heel wat vredelievender dan de titel laat vermoeden. Uw taak in dit spelletje, dat wordt gespeeld met behulp van toetsenbord of joystick, is namelijk het beletten van een derde wereldoorlog.

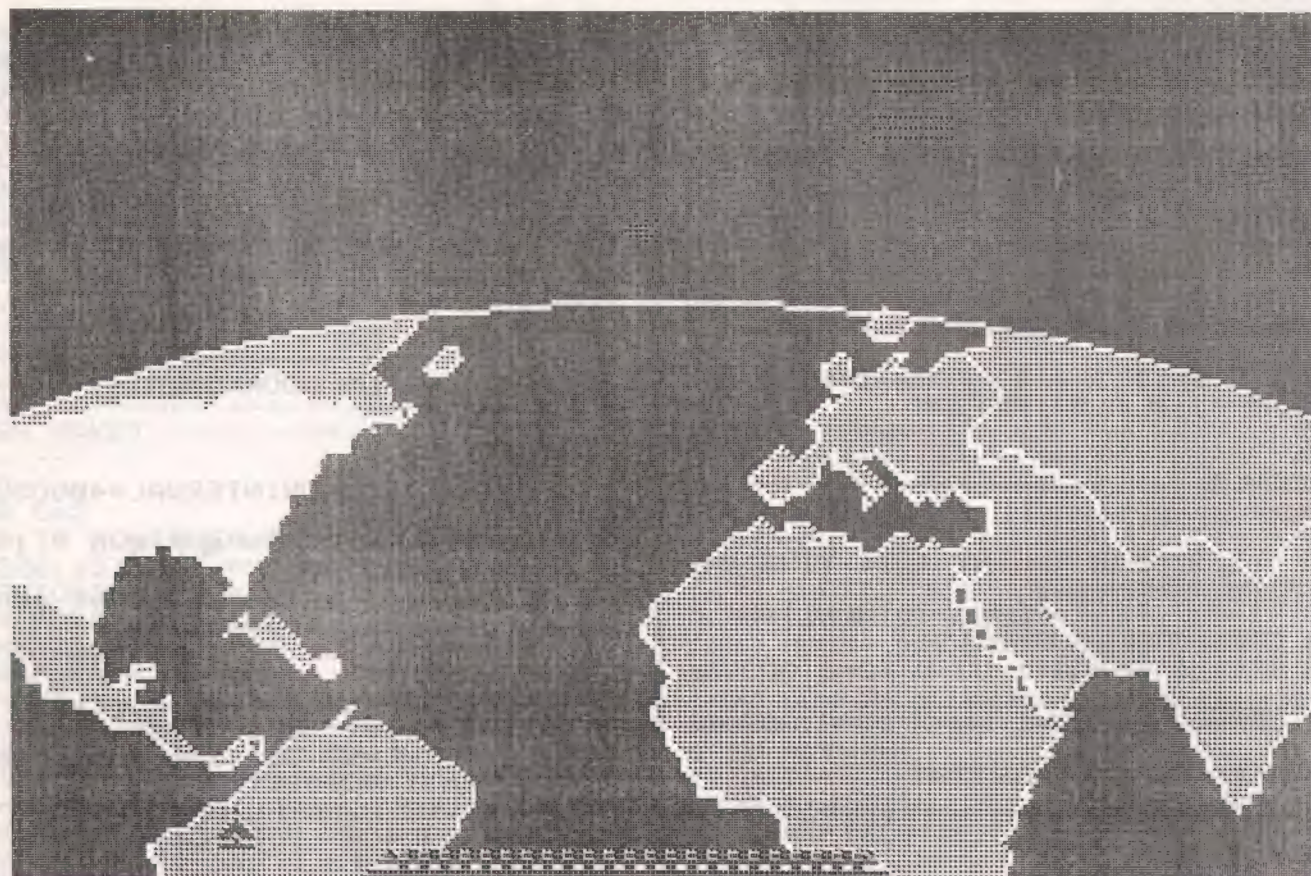


```
10 ´--------------------
------------------------
-------
20 ´------------ W O R L
 D  W A R  III ---------
-------
30 ´----------- Door Roe
ls Guy Software --------
-------
40 ´--------------  Midd
elkouter 24 ------------
-------
50 ´--------------   945
0 Haaltert -------------
-------
60 ´-------------------
BELGIE      ------------
-------
70 ´--------------------
------------------------
-------
80 ´
90 ´
100 ´----------------- TI
TTELDBEELD -------------
-------
110 ´
120 CLEAR400:SETADJUST(6,-3):TE=1
130 OPEN"grp:"FOROUTPUTAS#1:ONSTOPGO
SUB3010:STOPON
140 SCREEN5:SETPAGE1,1:COLOR=(1,0,0,
0):COLOR2,1,1:CLS:C=2
150 FORA=0TO60:LINE(1+A,A)-(256-A,21
2-A),C,B:C=C+.2:NEXT
160 HO=69:VE=71:T$="♦WORLD WAR III♦"
:GOSUB1730
170 PRESET(109,90):PRINT#1,"door"
180 PRESET(66,110):COLOR5:PRINT#1,"R
OELS G.SOFTWARE"
190 PRESET(65,117):COLOR5:PRINT#1,"—
———————————————————"
200 PRESET(85,130):COLOR14:PRINT#1,"
1987  MSX 2"
210 IFIN=1THENI$="N":GOTO260ELSEGOSU
B2870
220 FORA=1TO7: FORK=2TO13:B=B+1:IFB>
7THENB=1
230 COLOR=(K,1,1,B):COLOR=(3,1,1,4):
NEXT:NEXT
240 PRESET(65,130):COLOR12:PRINT#1,"
instructies J/N"
250 I$=INKEY$:IFI$=""THEN250
260 IFI$="N"ORI$="n"THENPRESET(65,13
0):PRINT#1,"Even wachten ok?":GOTO33
0
270 FORB=1TO3: HO=55:LINE(52,59)-(20
6,152),1,BF
280 FORA=1TO9:PLAY"L64O5A":READ VE,T
$:GOSUB1730:NEXT
290 IFINKEY$=""THEN290
300 NEXT
310 LINE(52,59)-(206,152),1,BF
320 IN=1:GOTO160
330 BEEP:RESTORE2890
340 SCREEN5:SETPAGE1,2:CLS
350 COLOR=(1,0,0,0):COLOR=(3,1,6,1):
COLOR=(4,1,1,7):COLOR3,4,1:CLS
360 ´
370 ´---------------------- SPRITES
```

```
------------------------------------------
-------
380 '
390 FORI=1TO6:FORJ=1TO8
400 READA$:S$(I)=S$(I)+CHR$(VAL(A$))
410 NEXTJ,I
420 SPRITE$(1)=S$(1):SPRITE$(2)=S$(2
):SPRITE$(3)=S$(3):SPRITE$(4)=S$(4)
430 SPRITE$(5)=S$(5):SPRITE$(6)=S$(6
)
440 '
450 '----------------------- 80MAAK
SCHERM ------------------------------
-------
460 '
470 CIRCLE(128,126),170,5,,,.41
480 LINE(0,0)-(256,212),5,B
490 '============== USA EN ZUID AMER
IKA =============
500 DRAW"BM24,133C5D2DR5E2 D6F6R5U1E
3F5G8 L3G5L3G4E4R3 E5R3E8E6R5E5 RG5R
3E2R5F3R4 F5R2F4D4G3D2 G3D3F2D3"
510 DRAW"BM26,132C5L2U2R4U2L4 D2L2D2
L2H2U4 H2U4E2U4E2U2E2U2 R6U2R4D2R4 F
2R4D2F2G2 R4U4E4U2E2U2 E2U4R4U2E2U2E
2 R4U2E4R6U2H2 U2H4E4R1E1 U1R1E2U1"
520 DRAW"BM1,112C5R3D2R3D2 R3D2R4F2"
530 DRAW"BM1,82;R6E2R5E2R6 U1R15DD2E
5R4E4 R2F6R4D2E3F6"
540 DRAW"BM1,125C5F3D3R3D3 R6D2R3F4R
6F6R7 D2R4E3U3R3D3"
550 DRAW"BM42,122C5E4D3R2E3F5D1 F3G2
H5L3H3L3U1"
560 CIRCLE(62,128),2,12:PAINT(63,128
),12,12
570 DRAW"BM74,80C5E3R1D1RG3":DRAW"BM
81,70C5E4R2D2R1G3L3U2"
580 '============= EUROPA USSR =====
==================
590 DRAW"BM190,63C5D2GL3GL3G4 L4U1L3
E3L2G4L3DLH U3HLG2LD3F2 R3G4U2G4F2D2
G4 H3G6DF4R2E2 R2E3U2E3D2DR2 F5GD2E4
HH5R3 EF5R2G2F3E2F2E3 F3R4D6L3G3L3H2
 G2H3L2G4L3U2L3 U2L4D2L3E2H2 L4D2L2H
3G3L2G6 L2R2G6L2G2D2G2 D2F3D2F3G2D2G
2 D2F3D2F3D2F3 D2R4D2R8"
600 '============= GRENS USSR ======
==================
610 DRAW"BM255,100L3G5D2LD2G3H6L2H3
L4D2L4G3L4U2H3 U2H3U2H4L4U2L4 U2L3U2
L3G2L3U3 L2U3E6U2H7"
620 '============== AFRIKA EN AZIE ==
==================
630 DRAW"BM255,133C5G2DG2L3D3G3 D3G2
D3L2D2L2D2 H3U2H3U2H3U2 H3U2H3U3L2U2
 L4DL3HL2H9R H3GF9RD2R1G5 D1G2DG2H2U
2L U2LU2LU2L2RU2 L2U2L2U2L2U3 L2U4L2
U4 E3G3H3F3L3D4R2 D4R2D3R2D2R2D2 R2D
2R2D4R2D2 F2R7G4R2G4R2G5 R2G3R2G3D3G
2"
640 '============= SCANDINAVIE =====
==================
650 DRAW"BM176,60C5G4L4H2E4"
660 '============== ZUID AFRIKA =====
==================
670 DRAW"BM27,163C5D2F2D3":DRAW"BM15
0,158H4F4D4F4D4"
680 DRAW"BM192,162F2D2GD3"
690 LINE(0,170)-(256,212),12,BF:LINE
(0,170)-(256,212),5,B
700 '============= KLEUREN =========
==================
710 PAINT(118,24),1,5
720 PAINT(50,100),11,5:PAINT(129,99)
,4,5:PAINT(35,71),2,5
730 PAINT(200,70),8,5:PAINT(180,150)
,2,5:PAINT(5,120),2,5
740 PAINT(50,122),2,5:PAINT(173,61),
2,5:PAINT(85,68),2,5
750 PAINT(26,129),2,5:PAINT(43,146),
2,5:PAINT(46,160),2,5
760 '============= STERREN =========
==================
770 FOR X=1TO40:H=INT(RND(1)*254):V=
INT(RND(1)*58):PSET(H,V),15:NEXT
780 '============== TEXT ===========
==================
790 COLOR6,9:PSET(60,173),7:PRINT#1,
"◆ WORLD WAR III ◆"
800 COLOR11,12:PSET(6,175),7:PRINT#1
,"USA":COLOR1,12:PSET(220,175),7:PRI
NT#1,"USSR"
810 COLOR4,12:PSET(2,202),12:PRINT#1
,"population":PSET(174,202),12:COLOR
4,12:PRINT#1,"population"
820 TE=0:HO=5:VE=190:T$="220000000":
GOSUB1730:HO=179:T$="257000000":GOSU
B1730
830 LINE(102,193)-(144,201),15,B: LI
NE(103,194)-(143,200),13,BF:PSET(90,
185),7:COLOR13,12:PRINT#1,"intersept
"
840 FORA=1TO6:LINE(75-A,163+A)-(165+
A,163+A),A+1:NEXT
850 FORA=80TO170STEP4:DRAW"BM=A;,170
;C6H6BR5G6":NEXT
860 '
870 '------------------------ INSTEL
LING --------------------------------
---
880 '
890 SCREEN5:SETPAGE2,2
900 IFINT(RND(1)*3)=1THENAA=1ELSEUU=
1
910 ONSPRITEGOSUB1210:SPRITEON
920 MA=220000000#:MU=257000000#
930 DI=0:AM=20: BO=1:C=5:V=154:X=122
:AA=0:UU=0:PP=0:ST=2
940 PUTSPRITE3,(X,V),1,3:GOSUB2870
950 IFPLAY(0)THEN950
960 GOSUB1670:GOTO2030
970 '
980 '---------------------- HOOFD+J
OYSTICKROUTINE ----------------------
-------
990 '
1000 D=STICK(1)OR STICK(0)
1010 IFD=3THEN X=X+3:IFX>160THENX=16
0
1020 IFD=7THEN X=X-3:IFX<74THENX=74
1030 IFAF=1THENGOSUB1140:GOTO1060
1040 IFSTRIG(0)=-1 OR STRIG(1)=-1THE
NH=X-2:PLAY"T255O3L64V13S4M600A":GOS
UB1140
1050 SPRITEOFF
1060 PUTSPRITE3,(X,155),1,3
1070 IFDI>=50THEN1790
1080 IFPP>39ANDDI<50THEN2610
```

```
1090 IFPP=6ANDDI=0THEN2430
1100 RETURN
1110 '
1120 '---------------------- AFVUURR
OUTINE ----------------------------
--------
1130 '
1140 SPRITEON
1150 V=V-7:PUTSPRITE4,(H+1,V),15,4
1160 AF=1:IFAF=1ANDV<25THENAF=0:V=15
2:PUTSPRITE4,(100,1),1,4:SPRITESTOP:
RETURN
1170 RETURN
1180 '
1190 '----------------------- VERNIE
TIGEN RAKET -----------------------
-------
1200 '
1210 C=2
1220 IF BO=1THEN:GOSUB1670:PUTSPRITE
5,(220,15),1,5:PUTSPRITE6,(185,28),1
,6:GOTO1260
1230 FORA=2TO6:C=C+2:CIRCLE(H+8,V),A
,C:NEXT:GOSUB1670
1240 FORA=6TO2STEP-1:CIRCLE(H+8,V),A
,1:NEXT
1250 AM=223+RN:US=28+RN
1260 PUTSPRITE1,(2,10),1,1:PUTSPRITE
2,(30,10),1,2:PUTSPRITE4,(200,10),1,
4
1270 SPRITEOFF:AF=0:BO=0:GOSUB1460:G
OTO2030
1280 '
1290 '----------------------- LANCER
ING RAKET USA ---------------------
-------
1300 '
1310 PLAY"T255L64S3M2000V13O2CC"
1320 FORAM=20TO224STEP4
1330 AA=AA+1:IFAA>40THENO=O+.59:BB=B
B+O:AA=41
1340 PUTSPRITE1,(AM,60-AA+BB),3,1
1350 GOSUB1000
1360 NEXT:PUTSPRITE1,(10,90),11,1:PL
AY"V14T255L60O2DEADC"
1370 GOSUB1990:FORA=1TO4:CIRCLE(AM,6
5-AA+BB),A,A:NEXT
1380  PAINT(AM,64-AA+BB),8,5
1390 AA=0:UU=1:BB=0:O=0:V=15
1400 MU=MU-(9000000#+INT(RND(1)*(900
00!)))
1410 HO=179:VE=190:T$=STR$(MU):GOSUB
1730
1420 RETURN
1430 '
1440 '---------------------- RAKET
TEN ONDERSCHEPT -------------------
-------
1450 '
1460 PP=PP+1:LINE(103+PP,194)-(103+P
P,200),1
1470 IFPP>28THENST=3ELSEST=2
1480 RETURN
1490 '
1500 '------------------------- LANC
ERING RAKET USSR ------------------
-------
1510 '
1520 PLAY"T255L64S3M2000V13O2AA":O=0
1530 FOR US=240TO30STEP-4
1540 UU=UU+1:IFUU>40THENO=O+.62:II=I
I+O:UU=42
1550 PUTSPRITE2,(US,70-UU+II),6,2
1560 GOSUB1000
1570 NEXT US:PUTSPRITE2,(244,50),1,2
:PLAY"V14T255L60O2DEADC"
1580 GOSUB1990: FORA=1TO4:CIRCLE(US+
6,74-UU+II),A,A:NEXT
1590 PAINT(US+6,76-UU+II),11,5
1600 AA=1:UU=0:O=0:II=0:V=5
1610 MA=MA-(8000000#+INT(RND(1)*(100
00!)))
1620 HO=5:VE=190:T$=STR$(MA):GOSUB17
30
1630 RETURN
1640 '
1650 '----------------------- ONT
PLOFFINGSGELUID -------------------
-------
1660 '
1670 SOUND0,250:SOUND1,0:SOUND6,20:S
OUND7,20:SOUND13,20
1680 FORJ=15TO0STEP-.1:SOUND8,J:NEXT
J
1690 SOUND6,0:SOUND7,0:SOUND13,0:SOU
ND8,0
1700 RETURN
1710 '
1720 '------------------------- TEXT
 OP GRAFISCH BEELDSCHERM -----------
-------
1730 '
1740 COLOR15,1:DRAW"BM=HO;,=VE;":IFT
E=1THEN PRINT#1,T$ELSEPRINT#1,USING"
#########";VAL(T$)
1750 DI=DI+1:RETURN
1760 '
1770 '------------------------ DE
ORDE VERNIETIGD -------------------
-------
1780 '
1790 P$="V14T80L5GR60GR40L8GR60L4GL8
B-AAGGF+G":FORA=1TO7:GOSUB1990:PLAY"
L64V1401F":NEXT
1800 FORA=1TO5:COLOR=(1,6,6,6):COLOR
=(1,0,0,0):NEXT
1810 GOSUB1670
1820 BEEP:COLOR=(5,0,0,0):COLOR=(4,0
,0,0):COLOR=(2,0,0,0):COLOR=(8,0,0,0
):COLOR=(11,0,0,0)
1830 FORA=1TO40:PSET(RND(1)*255,60+R
ND(1)*110),15:NEXT
1840 HO=5:VE=190:TE=0:T$="0":GOSUB17
30:HO=179:GOSUB1730:TE=1
1850 HO=60:VE=50:T$="DE AARDE IS TOT
AAL":GOSUB1730
1860 HO=56:VE=68:T$="V E R N I E T I
G D":GOSUB1730
1870 HO=30:VE=87:T$="door deze nucle
are invasie":GOSUB1730
1880 PLAY"O1","O3","O5":PLAYP$,P$,P$
1890 IFPLAY(0)THEN1890
1900 SPRITESTOP:FORA=1TO6:PUTSPRITE
A,(129,8),0,A:NEXT
1910 HO=5:VE=162:T$="wenst u opnieuw
 te spelen (J/N)":GOSUB1730
1920 I$=INKEY$:PLAY"L64V908F":IFI$="
"THEN1920
```

```
1930 INTERVALOFF
1940 IFI$="J"ORI$="j"THEN330
1950 IFI$="N"ORI$="n"THEN3010ELSE192
0
1960 '
1970 '--------------------------- CO
LOR EFFECT -------------------------
-------
1980 '
1990 COLOR=(2,7,7,7):COLOR=(8,6,6,4)
:COLOR=(8,7,1,1):COLOR=(2,1,6,1):RET
URN
2000 COLOR=(1,3,2,1):FORA=1TO100:NEX
T:COLOR=(1,0,0,0):RETURN
2010 '
2020 '--------------------------- ST
UURMODULE --------------------------
-------
2030 '
2040 V=152:AF=0:RA=INT(RND(-TIME)*4)
+1:IFRA=RITHEN2040
2050 RI=RA:IFMA<=0ORMU=<0THEN1790
2060 IFRA=3THENGOSUB2150
2070 IFRA=1THENAA=1:UU=0:BO=0:GOSUB1
310
2080 IFRA=2THENUU=1:AA=0:BO=0:GOSUB1
520
2090 IFRA=4THENGOSUB2290
2100 GOSUB1000
2110 GOTO2040
2120 '
2130 '--------------------------- SC
HEPEN AANVAL USA -------------------
-------
2140 '
2150 PLAY"S4M7000O2L64GG":R=INT(RND(1
)*5):SPRITESTOP:BO=1
2160 FOR SC=70TO146STEPST
2170 PUTSPRITE5,(SC,71+R),3,5
2180 GOSUB1000
2190 NEXT
2200 PLAY"V12O7L64S4M800CDE"
2210 FORSA=SC+14TOSC+52+R:PUTSPRITE1
,(SA,70+R),3,1:NEXT
2220 MU=MU-INT(5100000!+(RND(1)*9000
0!)):T$=STR$(MU):HO=179:VE=190:GOSUB
1730
2230 FORA=1TO4:CIRCLE(SA+8,75+R),A,A
:NEXT:GOSUB1990:PUTSPRITE1,(175,3),1
,1:PLAY"V14L60O2EDCC":PAINT(SA+9,75+
R),8,5
2240 PUTSPRITE4,(1,1),1,4: PUTSPRITE
5,(16,10),1,5:AF=0
2250 BO=0: RETURN
2260 '
2270 '--------------------------- SC
HEPEN AANVAL USSR ------------------
-------
2280 '
2290 PLAY"V12L64O4S4M500A":SPRITESTO
P:BO=1:F=0
2300 FOR SC=147TO62STEP-(ST)
2310 F=F+.5: PUTSPRITE6,(SC,69+F),6,
6
2320 GOSUB1000
2330 NEXT
2340 PLAY"O6L64S4M800CDE"
2350 FORSA=SC-14TO30STEP-1:PUTSPRITE
2,(SA,69+F),6,2:NEXT
2360 MA=MA-INT(3000000!+(RND(1)*9900
0!)):T$=STR$(MA):HO=5:VE=190:GOSUB17
30
2370 FORA=1TO4:CIRCLE(SA,74+F),A,A:N
EXT:GOSUB1990:PUTSPRITE2,(200,65),8,
1:PLAY"V14L60O2EDCC":PAINT(SA+1,74+F
),11,5
2380 PUTSPRITE4,(245,64),1,4:PUTSPRI
TE6,(26,40),1,6:AF=0
2390 BO=0:RETURN
2400 '
2410 '--------------------------- N
UCLEAIRE OORLOG VOORKOMEN ----------
--------
2420 '
2430 BEEP:TE=1
2440 INTERVALON:ONINTERVAL=40GOSUB20
00
2450 HO=40:VE=10:T$="@ P R O F I C I
 A T @":GOSUB1730
2460 HO=15:VE=25:T$="Jij hebt een nu
cleaire oorlog":GOSUB1730
2470 HO=90:VE=33:T$="voorkomen !":GO
SUB1730
2480 HO=2:VE=41:T$="De bevolking van
 de Aarde heeft":GOSUB1730
2490 HO=25:VE=50:T$="aan u hun leven
 te danken!":GOSUB1730
2500 A$="V13T220CEFL1GR4L4CEFL1G"
2510 B$="R4L4CEFL2GECEL1D"
2520 C$="R8L4EEDL2CL4CL2E"
2530 D$="L4GGGL1FL4EF"
2540 E$="L2GEL4CL8DD+EGL4AL1C"
2550 X$=A$+B$+C$+D$+E$
2560 PLAY"O4","O6","O7":PLAYP$,X$,X$
2570 GOTO1890
2580 '
2590 '-----------------------------
WERELD GERED -----------------------
-------
2600 '
2610 BEEP:TE=1
2620 INTERVALON:ONINTERVAL=40GOSUB20
00
2630 HO=40:VE=10:T$="Jij hebt de Aar
de":GOSUB1730
2640 HO=25:VE=18:T$="van vernietigin
g gered !":GOSUB 1730
2650 HO=10:VE=26:T$="Maar dit heeft
wel":GOSUB1730:TB=477000000#-(MU+MA)
:T$=STR$(TB):HO=150:GOSUB1730
2660 HO=25:VE=34:T$="levens gekost e
n een":GOSUB1730
2670 HO=35:VE=42:T$="holocaust gesta
rt!":GOSUB1730
2680 A$="V12T230CER32EFR32FAGL2E"
2690 B$="L4GFL2DL4AGEC"
2700 C$="L4ER32EFR32FL8AR32AL4GEL8CR
32C"
2710 D$="BR32BGR32GL4BL1C"
2720 X$=A$+B$+C$+D$
2730 PLAY"O3","O7","O5":PLAYX$,X$,X$
2740 GOTO1890
2750 '
2760 '-----------------------------
 DATA INSTRUCTIES ------------------
-------
2770 '
2780 DATA60,Het jaar 1999 .,70,Met d
```

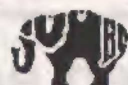



```
e verstand-,80,houding tussen de,90,
twee supermachten,100,Amerika en Rus
land,110,is het zeer slecht!,120,Bei
de machten staan,130,met de vinger o
p,140,de 'KNOP'... en
2790 DATA60,U tracht de aarde,70,te
redden van een,80,nucleare holocaust
,90,Hoe...?Dat moet
2800 DATA100,jij zelf uitzoeken.,110
,Maar als er 50,120,A-bommen gevalle
n ,130,"zijn , dan is de",140,aarde
verdoemd !!!
2810 DATA60,Met de joystick,70,bewee
gt men het,80,anti-raketgeschut.,90,
De vuurknop vuurt,100,een anti-raket
 af.
2820 DATA115,VEEL  SUCCES,132,(druk
op een toets),144,
-
2830 DATA110,"",110,""
2840 '
2850 '------------------------------
 BEGIN TUNE -----------------------
-------
2860 '
2870 A$="V13L16AR40AR40AR40L2FR4L16G
R40GR40GR40L2E"
2880 PLAY"O3","O4","O2":PLAYA$,A$,A$
:RETURN
2890 '
2900 '------------------------------
 DATA SPRITES ------à---------------
------
2910 '
2920 DATA &H0,&H0,&H40,&H7C,&HBF,&H7
C,&H40,&H0
2930 DATA &H0,&H0,&HA,&H7C,&HFA,&H7C
,&HA,&H0
2940 DATA &H10,&H0,&H10,&H38,&H7C,&H
EE,&H10,&HFE
2950 DATA &H00,&H00,&H08,&H00,&H08,&
H08,&H1C,&H14
2960 DATA &H0,&H0,&H0,&H0,&H21,&H71,
&HFE,&H7C
2970 DATA &H0,&H0,&H0,&H0,&H84,&H8E,
&H7F,&H3E
2980 '
2990 '------------------------------
- E N D ----------------------------
-----
3000 '
3010 SCREEN0:COLOR2,1:WIDTH80:LOCATE
16,10:PRINT"NOG EEN PRETTIGE DAG !"
3020 END
```

Veilig leren lezen
Differentiatiemateriaal

ZWIJSEN

JUMBO COMPUTERS NV



Oudenaardsesteenweg 63
8500 Kortrijk
Tel. 056/21.86.41



Computer-programma's bij Veilig leren lezen

Doel

De software bij Veilig leren lezen biedt mogelijkheden voor het individualiseren en differentiëren van het aanvankelijk lees-onderwijs; de leerkracht kan individueel bepaalde leesvaardigheden op een gevarieerde manier laten oefenen.

Doelgroep

- Leerjaar 1
- Leerlingen in het B.O.

Materiaaloverzicht

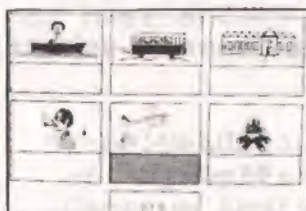
De software bij Veilig leren lezen bestaat uit negen programma's die aansluiten bij de leerstofkernen van Veilig leren lezen. De reeks heeft betrekking op de basis-leerstof van het aanvankelijk lezen.
De programma's zijn als pakket verkrijgbaar, bij abonnement tegen een intekenprijs. Het abonnement op de software bij Veilig leren lezen bevat :

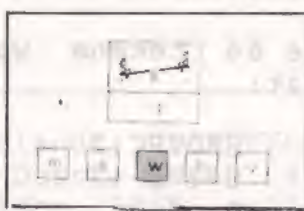
- negen verschillende computerprogramma's
- een opbergsysteem
- een handleiding voor de leerkracht

Elke gebruiker krijgt een uniek gebruikersnummer ter bescherming van het auteursrecht voor de software. Het abonnement geeft recht op gebruikersservice.

De software is geschikt voor MSX-II

VOOR MSX II





VEILIG LEREN LEZEN VOOR MSX2

EXCLUSIEF VERDELER VOOR BELGIE

EDUCATIEF COMPUTER CENTRUM

MSX-PHILIPS

NV JUMBO COMPUTERS - KORTRIJK

JOS BUYCK EN MARK BESSEMANS

Naar een eenvormig letterbord voor communicatie-apparaten

<u>Inleiding</u>

Voor mensen die tegelijk zwaar motorisch- en spraakgestoord zijn, bestaan er communicatieapparaten die zij met één toets[1] kunnen bedienen. Op een letterbord of een scherm worden de letters en andere karakters aangeboden, waaruit de gehandicapte kan kiezen. Uiteraard is de schikking van de tekens op het letterbord zeer belangrijk. De gebruiker moet er evenzeer mee vertrouwd geraken als een valide met het klavier van zijn schrijfmachine. Vooral wanneer dezelfde gebruiker in de loop van de tijd verscheidene toestellen bedient, is eenvormigheid van deze schikking zeer wenselijk.

Het toestel dat wij ontwikkeld hebben, het "SCHRIJFBLOK"[2], bevat, behalve een erg langzaam alfabetisch keuzepatroon, een ander dat een 2,5 maal sneller gebruik toelaat. We noemen het: Junior.We willen in dit artikeltje toelichten, hoe we, vanuit theoretische studie en praktijk tot dit Junior-patroon gekomen zijn. We hopen langs deze weg met anderen in dialoog te komen om zo inderdaad die gewenste eenvormigheid te bevorderen.

<u>Hoe letters kiezen met het schrijfblok?</u>

Vanwege zijn mobiliteit heeft het schrijfblok een vrij klein scherm, thans vier lijnen die elk veertig tekens kunnen bevatten. De vierde lijn wordt gebruikt als keuzepaneel. Daar verschijnen de letters die kunnen gekozen worden (in een ander gebruik verschijnen daar lijsten van lettergrepen of van woorden of van boodschappen of van alternatieven).

De volledige lijst van de 64 tekens waartussen gekozen kan worden, ziet er als volgt uit:

<■#]¥>←1	▯NIHMUW2	EAOVPC;3	TRDJ.,'4
SLBXZ?!5	GFKYQ({6	0→[÷@-+7	9*=":_%8

---

[1] Met "toets" bedoelen we een schakelaar die bediend wordt, hetzij met een tik van een vinger of hand of vuist of kin of voet... hetzij door te blazen in een pijpje, hetzij door oogbeweging, hetzij door een akoestisch signaal of hoe dan ook.

[2] Kenmerkend voor het schrijfblok zijn de volkomen zelfstandige bediening en zijn kleine afmetingen waardoor het gemakkelijk op een rolwagen kan gemonteerd worden. Ingebouwde, oplaadbare batterijen met grote autonomie.

De acht octetten (elk acht tekens bevattend), worden gemakkelijk onderscheiden door hun positie op het scherm en door het cijfer op de laatste plaats. Het schrijfblok is steeds startklaar. Eén tik volstaat om het automatisch overlopen van de tekens te laten beginnen, aan een zelfstandig instelbaar tempo. Op de vierde lijn worden één voor één de octetten getoond. Gedurende één tijdseenheid zien we uiterst links het eerste octet, vervolgens daarnaast het tweede ; dan nog meer naar rechts, het derde ; daarna, uiterst rechts, het vierde. Het vijfde verschijnt weer vanaf de marge links, enzovoort.

We willen bijvoorbeeld "D" schrijven. Wanneer het vierde blok op het scherm zichtbaar is, geef ik een tik. Het blok blijft stilstaan en wordt vervolgens van voor af aan afgepeld: T verdwijnt, R verdwijnt... Nu "D" uiterst links overgebleven is, geef ik een tweede tik. "D" wordt ingeschreven, links op de bovenste lijn van het scherm en de octetten worden weer overlopen, te beginnen met het eerste.

We ondervonden dat het voor de gebruiker het rustigste is, als er telkens maar één octet tegelijk zichtbaar is. Wil hij op voorhand de positie van sommige tekens nakijken, dan kan hij die vinden op het dekplaatje van het schrijfblok.

De posities van de tekens in het Junior-keuzepatroon.

1.De letters en de leestekens ; . , ' ? ! ( ) " :

Het voornaamste ordenend principe is dat van de frekwentie: letters die in het nederlands méér voorkomen (denk aan E, N, de spatie...), worden vlugger aangeboden dan andere (denk aan Q, Y...). We bazeerden ons op statistische studies[3].

Het is duidelijk dat de aanblik van het letterbord zeer verschillend is indien men alle tekens tegelijkertijd in één matrix (vierkantig schema) op het scherm brengt. Sommige apparaten doen dit, maar hebben daar uiteraard méér plaats voor nodig. Wanneer men daarenboven vertrekt vanuit een centrale positie en de meest voorkomende letters dus dicht bij het midden plaatst, wordt het nog heel anders.

---

[3]Voor het nederlands: BERCKEL,J.A.Th.M.van: **Formal Properties of Newspater Dutch**, Math.Centre Tracts N°12, Mathematisch Centrum Amsterdam, 1965, p.119
Voor de vreemde talen werden we bereidwillig geholpen door N.Delbecque van de afdeling Toegepaste Taalkunde van de K.U. Leuven. We gebruikten gegevens uit "**Etude linguistique de la langue parlée**" van J.DE KOCK, M.DEBROCK, N.DELBECQUE en E.BAS. Voor het engels: GAINES, Helen: **Cryptanalysis** ; ook KUCERA : **Computational Analysis of Present-Day American Englisch**, 1961.

Verder is het ook evident dat de keuzepatronen moeten verschillen naargelang de taal waarin men werkt. Zo komen Q en Y in het nederlands veel minder voor dan in het engels of het frans.
We drukken hieronder onze keuzepatronen af voor het nederlands, frans en engels. Voor de overzichtelijkheid hebben we ze naast mekaar geplaatst in matrixvorm. Bemerk dat we onbeduidende frekwentieverschillen verwaarloosd hebben, om de verschillende matrices toch zo gelijk mogelijk te houden. Voor gebruikers die meerdere talen willen hanteren, kan dit belangrijk zijn.

```
< ■ # ] ¥ > ← 1     < ■ # ] ¥ > ← 1     < ■ # ] ¥ > ← 1
▯ N I H M U W 2     ▯ U I T P H G 2     ▯ T O H P Y G 2
E A O V P C ; 3     E A O C Q Z ; 3     E A I C W Q ; 3
T R D J . , ' 4     S R D V . , ' 4     N R D M . , ' 4
S L B X Z ? ! 5     N L B X K ? ! 5     S L B V J ? ! 5
G F K Y Q ( { 6     M F J Y W ( { 6     U F K X Z ( { 6
0 → [ ÷ @ - + 7     0 → [ ÷ @ - + 7     0 → [ ÷ @ - + 7
9 * = " : _ % 8     9 * = " : _ % 8     9 * = " : _ % 8

  nederlands            frans              engels
```

De wachttijd vooraleer je een bepaald teken kan kiezen, is gelijk aan de som van zijn lijn en zijn kolom. Bijvoorbeeld: in het nederlands staat "D" in de 4e lijn, 3e kolom. Het duurt dus zeven tellen voor je "D" kan kiezen. Voor de spatie "■" heb je slechts 1+2 tellen nodig. "Q" daarentegen, komt pas na 6+5=11 tellen. Leestekens, behalve een punt, komen in de korte zinnetjes van de gesproken communicatie weinig voor en werden dus nogal achteraan geplaatst.
Als je een "(" kiest, verschijnt meteen het complementaire ")" op dezelfde plaats in het keuzepatroon.

2.*De cijfers en de bewerkingstekens - + * = % ^*

Cijfers komen in de gewone communicatie uiteraard minder frekwent voor. Daarom hebben we ze achteraan geplaatst. Meteen dienen ze om de octetten te nummeren en dus te onderscheiden. Je hoeft het hele Junior-patroon niet van buiten te kennen. Wel is het nuttig als je van elk teken weet in welk octet het thuis hoort. Dan kan je tijdens het schrijven geregeld een paar tellen rusten.
Ook de bewerkingstekens komen nogal achteraan. Het meest voorkomende is "-" (2D), dat immers ook dient om woorden te splitsen, indien dit echt nodig is.

---

^*Na de speciale tekens vermelden we tussen haakjes hun hexadecimale ASCII-code.

3.Veel gebruikte commando's.

Sommige commando's heb je veel nodig. Ze moeten dus vlug ter beschikking zijn en werden vooraan gegroepeerd:

< (3C) : wis het laatste teken (en ga dus één plaats achteruit)
▮ (FF) : spatie (verschijnt wel in het keuzepatroon, maar wordt in de tekst door een spatie vervangen)
(23) : "geheim": de tekst schuift door, zodat je met een leeg scherm kan verder "babbelen". Later kan je de tekst weer oproepen.
] (5D) : Onderbreek het schrijven en roep de boodschappenlijst op
¥ (5C) : Wissel tussen hoofd- en kleine letters
> (3E) : Naar de marge op de volgende lijn
← (7F) : Ga terug in de tekst (letter per letter, woord per woord, lijn per lijn of zoekend)
▯ (DB) : roep de woordenlijst op (van de woorden, beginnend met de laatst geschreven letter)
Bemerk dat de wachttijd voor dit teken dezelfde is als voor de spatie, namelijk 3 tellen. Aanvankelijk waren ▯ en ▮ onderling verwisseld, maar de aarzeling bij het oproepen van de woordenlijst bleek beter op te vangen met 2+1 tellen dan met 1+2.

4. Weinig gebruikte commando's.

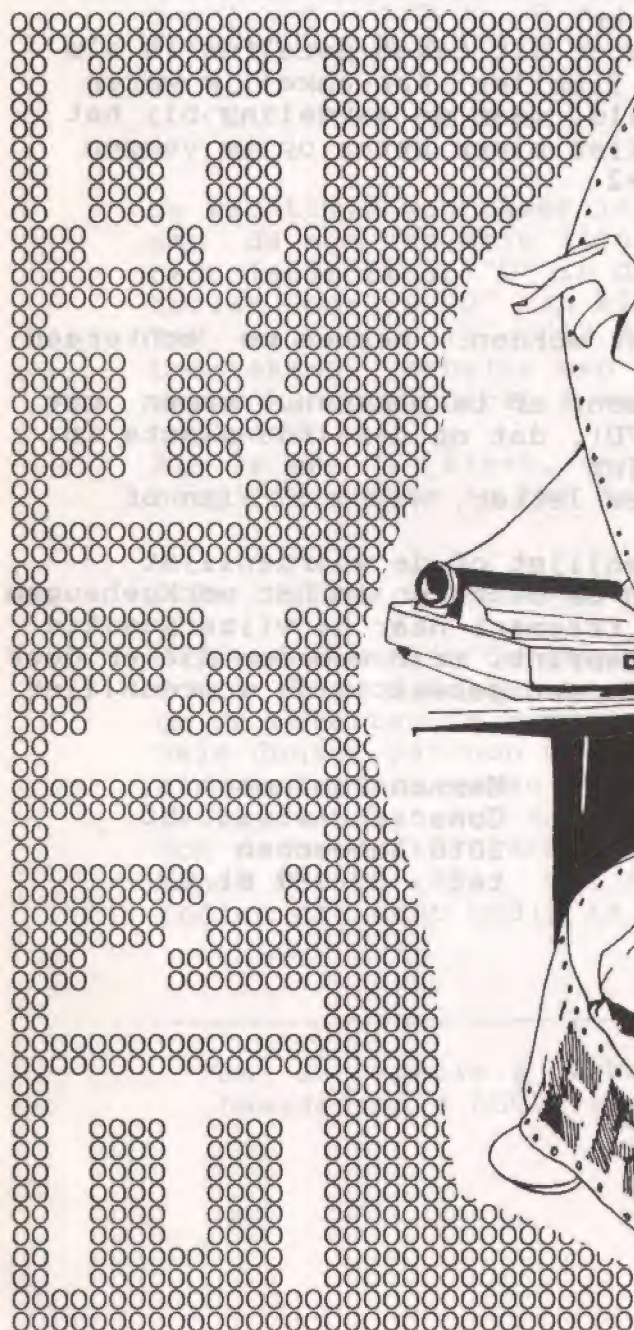
Commando's die veel minder gebruikt worden, hebben we achteraan geplaatst:

{ (7B) : dient om een tektst fragment af te bakenen, samen met het complementaire "}" (7D), dat op dezelfde plaats in het keuzepatroon verschijnt
→ (7E) : ga verder in de tekst, per letter, woord of lijn of zoekend
[(5B) : berg op in de boodschappenlijst of de woordenlijst
∸ (C6) : dient om te kiezen tussen de sectoren in het werkgeheugen
@ (40) : verplaats het afgebakend fragment naar de wijzerpositie
_ (5F) : dit teken wordt niet uitgeprint, maar woorden die er door gekoppeld zijn, worden als een geheel in de woordenlijst opgeslagen.

Herman Paulussen
Consciencestraat 50
2018 Antwerpen
tel : 03/239 61 03

mei 1987

```
5 REM "BANNER"
10 COLOR 14,1:SCREEN 0:CLS
50 DEFINT A-Z
60 OPEN"grp:" AS #1
100 C$=CHR$(219):REM of een ander ka
rakter naar keuze
110 XF=4:YF=4:REM vergrotingsfactore
n YF<6 !!!!!
120 INPUT "tekst (<33 karakters !)"
;T$
130 L=LEN(T$):IF L>32 THEN 120
200 COLOR 1,14,1:SCREEN 2,2
220 COLOR 1
225 LPRINT CHR$(27);"T16":REM LINESP
ACING
226 LPRINT CHR$(27);"CD":REM DOUBLE
PRINT
227 LPRINT CHR$(27);"CB":REM BOLD PR
INT
230 PRESET(0,0),14:PRINT#1,T$:REM ZE
T TEKST OP GRAFISCH SCHERM
300 REM AFDRUK
310 FOR X=0 TO 8*L
320    FOR X1=1 TO XF
330    LPRINT TAB(4);:REM MARGE
340      FOR Y=15 TO 0 STEP -1
350      IF POINT(X,Y)=1 THEN FOR
 Y1=1 TO YF:LPRINT C$;:NEXT
355      IF POINT(X,Y)<>1 THEN FO
R Y1=1 TO YF:LPRINT " ";:NEXT
360      NEXT Y:LPRINT
370    NEXT X1
380 NEXT X
390 END
```



FILOSOFT

FILOSOFT

SERIEUS IN SOFTWARE

DELTA BASIC

Hoezo slechts 24 K beschikbaar voor Basic? Met DELTA BASIC maakt u programma's van 100 tot 10.000 K in Basic!

Waarom nog verdwalen in een bos van GOSUB-routines? DELTA BASIC geeft uw MSX-computer de mogelijkheid van PROCEDURES, waarvan u zelf een in principe oneindige bibliotheek kunt aanleggen!

Is uw beeldscherm simpel? Met DELTA BASIC beschikt u over tien verschillende WINDOWS!

DELTA BASIC verlegt de grenzen van MSX-BASIC. DELTA BASIC kent het gebruik van WINDOWS voor een overzichtelijker en efficiënter beeldschermgebruik, de CHAIN-mogelijkheid om vanuit een programma nieuwe programma's in te laden met behoud van bestaande variabelen, het gebruik van PROCEDURES voor beter en inzichtelijker programmeren, en een schat aan extra utilities waarover elke programmeur reeds lang wilde beschikken

WINDOWS

- **WINDOW** (definieert window; max. 10 tegelijk mogelijk)
- **LOCATE** (zet cursorpositie binnen window, 10 onzichtbare cursors!)
- **WPRINT** (geeft weer binnen window)
- **WINPUT** (vraagt input binnen window)
- **WBOX** (zet kader om window)
- **CLS** (veegt window schoon)
- **FILL** (vult window met letterteken)
- **ROLL** (rolt inhoud window naar boven/onder/links/rechts)
- **WRAP** (idem, wat aan de ene kant verdwijnt, komt aan andere kant terug)
- **LISTWINDOW/LLISTWINDOW** (overzicht windows)

CHAIN

- **COMMON** (legt te bewaren variabelen vast)
- **CHAIN** (laadt en runt ander programma, en haalt variabelen terug)

PROCEDURES

- **DEFPROC** (geeft begin procedure aan)
- **ENPROC** (geeft eind procedure aan)
- **PROC** (roept procedure aan)
- **SAVEPROC** (bewaart procedure op disk/cass.)
- **MERGEPROC** (haalt procedure van disk/cass. en koppelt 'm aan programma)
- **DELETEPROC** (wist procedure)

PLUS...

- **TFILES/LTFILES** overzicht bestanden op cassette)
- **AVERIFY** (verifieert BASIC-ASC11 bestand op cassette)
- **BVERIFY** (verifeert byte-bestand op cassette)
- **BAUD** selecteert BAUD-rate voor cassette-saven tussen 900 en 3000)
- **DFILES/LDFILES** (geeft inhoud disk inclusief lengtes en vrije ruimte)
- **SETDRIVE** (selecteert default drive)
- **STORESCREEN/RESTORESCREEN** (bewaart/haalt compleet scherm terug)
- **SCREENSAVE** (maakt scherm na bepaalde tijd donker tegen inbranden)
- **SCREEN/OFF** (zet scherm aan/uit)
- **CLEARSPRITES** (wist alle sprites)
- **INIPSG** (initeert sound-generator, stopt geluid direct)
- **INIFNK** (zet functietoetsen terug op originele waarden)
- **KILLBUF** (wist toetsenbord-buffer)
- **GET** (pakt eerstvolgende toetsdruk)
- **PAUSE** (wacht bepaalde tijd of tot toetsindruk)
- **CAPSON/OFF** (zet hoofdletter-mode aan/uit)
- **POL** (kijkt of printer on-line staat)
- **BISET/BIPRINT** (selecteert bit-image mode op printer)
- **SCREENDUMP** (stuurt beeldscherm naar printer)
- **DPEEK** (geeft de inhoud van 2 geheugenadressen samen; 0-65536)
- **DPOKE** (zet getal 0-65536 in twee opeenvolgende geheugenadressen)
- **LOWER** (verzekert kleine letters in string)
- **UPPER** (verzekert hoofdketters in string)
- **STATUS/LSTATUS** (geeft overzicht geheugengebruik)
- **UNNEW** (haalt programma terug na NEW)
- **FIND** (zoekt tekst in BASIC-programma)
- **REPLACE** (vervangt tekst in BASIC-programma)
- **MOVLIN** (verplaatst BASIC-regels)
- **COPLIN** (kopieert BASIC-regels)
- **CODETODATA** (zet geheugeninhoud om in DATA-regels)
- **LISTGO/LLISTGO** (overzicht regelnrs. waar GOSUB's/GOTO's heenspringen)
- **LISTLIN/LLIST** (overzicht regelnrs. waarin GOSUB's/GOTO's voorkomen)
- **LISTPROC/LLISTPROC** (overzicht procedures)
- **LISTVAR/LLISTVAR** (overzicht variabelen)
- **LISTTYPE/LLISTTYPE** (overzicht variabelen-typeringen)
- **LISTDATA/LLISTDATA** (overzicht regelnrs. met DATA-statements)
- **LISTUSR/LLISTUSR** (overzicht adressen door DEFUSR's aangegeven)
- **LISTPSG/LLISTPSG** (overzicht instellingen geluidsgenerator)
- **LISTSCREEN/LLISTSCREEN** (overzicht SCREEN-waarden)

DELTA BASIC werkt op alle MSX-computers met tenminste 64K geheugen. Het wordt van tevoren in het geheugen geladen, en neemt slechts enkele bytes van de beschikbare BASIC-ruimte af. Alle beeldscherm-opdrachten werken in SCREEN 0, 1 en 2. DELTA BASIC blijft in het geheugen ook na een RESET. Het programma heeft een uitgebreide Nederlandstalige handleiding, met natuurlijk een syntax-overzicht van alle nieuwe commando's en functies, en tal van voorbeeldprogramma's. DELTA BASIC is te bestellen bij uw dealer, of rechtstreeks bij Filosoft. Profiteer van een lage prijs voor een prima programma.

DELTA BASIC disk: *f* 95,– cass.: *f* 89,–

HET BESTE EDUCATIEVE COMPUTERPROGRAMMA DAT OOIT IN NEDERLAND IS VERSCHENEN

REKENEN MET ABACUS EN HONDERDVELD

REKENEN MET ABACUS EN HONDERDVELD is geruime tijd getest in verschillende klassen van de basisschool. Het programma werkt op iedere MSX-computer met een diskdrive. Het programma bestaat uit drie delen: tekenen, tellen en optellen. Elk deel is een voorbereiding op het volgende deel. Het is een samenhangend rekenpakket voor kinderen van vijfeneenhalf tot tien jaar.

Kinderen kunnen via een ikoonmenu keuzes maken. De essentie van het programma berust op sturing middels behaalde resultaten. Dit betekent dat het programma zorgt voor de overgang naar een volgend niveau wanneer de resultaten van het kind dat toelaten en het advies geeft op hetzelfde niveau te blijven of terug te gaan naar een vorig wanneer een kind nog teveel fouten maakt. Het programma draagt op deze manier zorg voor een consequente begeleiding van het kind.

REKENEN MET ABACUS EN HONDERDVELD sluit nauw aan bij de in het onderwijs gebruikte methoden van abacus en honderdveld.

N.B. Een speciale schoolversie is in voorbereiding, waarin extra mogelijkheden voor docenten zijn opgenomen zoals: het uitzetten van groepsrekenlijnen, het uitzetten van individuele rekenlijnen, uitgebreide administratiemogelijkheden per groep en per individu en daarnaast diverse printopties. Prijs op aanvraag.

Rekenen met abacus en honderdveld kost *f* 99,– incl. BTW

Andere programma's van FILOSOFT voor MSX-computers:

TASWORD MSX	De Nederlandstalige tekstverwerker voor MSX-1 computers	cass *f* 95,–
TASWORD MSX-2	De Nederlandstalige tekstverwerker voor MSX-2 computers	disk *f* 149,–
DELTA BASIC	Een wezenlijke uitbreiding voor MSX-BASIC	disk *f* 95,–
DISKIT	De toolkit voor diskette-gebruik op MSX-computers	disk *f* 69,–
REKENEN MET ABACUS EN HONDERDVELD	Een samenhangend, procesbewakend rekenpakket voor kinderen van vijfeneenhalf tot tien jaar	disk *f* 99,–
REDEKUNDIG ONTLEDEN	Een degelijk oefenprogramma om het redekundig ontleden onder de knie te krijgen	cass *f* 59,–
DEVPAC	Een assembler, disassembler en monitor voor MSX-1	** cass *f* 79,–
DEVPAC80 (versie 2)	Een assembler, disassembler en monitor voor MSX-1 en MSX-2 computers met min 64 RAM en een aangesloten diskdrive	** disk *f* 165,–
PASCAL	Gestructureerd en inzichtelijk programmeren	** cass *f* 124,–
PASCAL 80	De diskuitvoering van PASCAL	** disk *f* 165,–
C++	Een bijzonder krachtige C compiler voor MSX	** disk *f* 165,–
I TJING	Computerversie van het orakelboek	disk *f* 79,–
MSX-64 PLUS	Hulpprogramma (o.a. tekst uitvergroten, (64 lettertekens per regel op het beeldscherm)	cass *f* 34,50
DRIE IN EEN	Aardrijkskunde, tekenen en rekenen voor kinderen vanaf 6 jaar	cass *f* 34,50
MSX-BRIDGE	Een bridge-programma voor beginners	cass *f* 49, –

INFORMATIE

Programma's, gemerkt met 2 sterren (**) vereisen (enige) kennis van de Engelse taal. Vraag onze gratis folder aan d.m.v. een briefkaartje (o.v.v. MSX) naar: Postbus 1353, 9701 BJ Groningen, of telefonisch: 050-137746. Filosoft produkten zijn te koop in de goede computerzaak, maar ook rechtstreeks te bestellen: door storting van het bedrag + *f* 3.50 verz. kosten op giro 20792 t.n.v. Filosoft, Groningen. Telefonische bestellingen (+ rembourskosten) worden zo snel mogelijk nog dezelfde dag verzonden. Voor gratis telefonisch advies: vrijdag, Filosoft servicedag!

USAS

The Treasure of Usas is een programma van Konami en wordt uitgebracht op Megarom voor MSX2.

1. Het verhaal

Eeuwen geleden verbandde War God Induras de heersende Moeder God, en gooide haar juweel weg. Deze belandde op aarde en brak in vier stukken.

Wit en Cles, twee archeologen, ontdekten de ruines waarin de stukken juweel verborgen zitten. Slagen ze erin de vele ongewone vijanden te vernietigen en het juweel te herstellen?

2. Het spel

Er zijn vijf ruines te ontdekken, met elk een hogere moeilijkheidsgraad. In elke etappe vind je vijf deuren terug. Achter de eerste vier deuren bevinden zich vier ruines. De vijfde deur kan je slechts openen als de vorige ruines zijn uitgespeeld.

Alvorens een ruine binnen te gaan moet je een van de twee personages selecteren. Ze hebben elk verschillende eigenschappen: de ene loopt snelller, de andere heeft meer geldstukken enz...

Tijdens het ruine-bezoek kan je her en der geldstukken vinden die je kan ruilen voor meer energie, snelheid of springkracht. De prijzen van deze laatste twee verdubbelen elke keer als je ze ruilt.

De verschillende monsters die in de ruines leven proberen je te doden. Bij elke aanraking verlies je levens-energie. Is het personage dood dan wordt deze gevangen genomen door een vleermuis. Het overblijvende figuurtje kan dan zijn vriend gaan bevrijden.

Op het einde van elke ruine is er een grote deur. Hierachter verschuilt zich een groot monster. Om de deur te openen moet je personage het juiste humeur bezitten. Elk humeur stemt overeen met een ander wapen. Zo zal Wit als hij blij is een drie-richtings vuurwapen hebben, en een gewoon vuurwapen als hij droevig is.

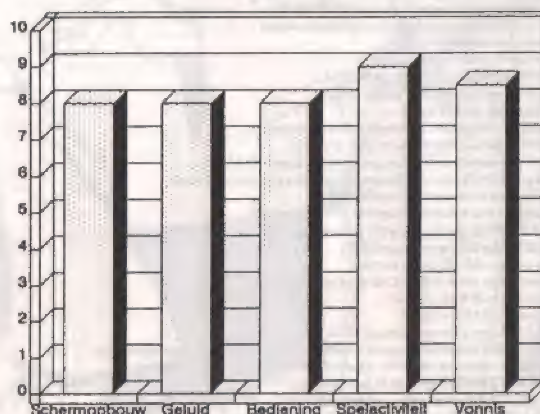
Als de monsters van de vier ruines zijn verslagen kan je naar de vijfde deur gaan. Hierin bevindt zich een reusachtig monster. Als je hem hebt kunnen verslagen krijg je een van de vier stukken van de juweel.

Onze twee vrienden lopen nu verder naar de volgende stage. In de vorm van een tekenfilm kan je hun belevenissen onderweg meemaken.

3. Besluit

Jammer genoeg kan men bij de MSX2 Megarom games geen SCC soundchip inbouwen. Niettemin mogen we hier spreken van een prachtige cartridge, die geen mogelijkheden van de MSX2 onbenut laat.

Wim Dewijngaert



Speeltips

Plaats Usas in slot 1 en een van de volgende Konami-cartridges in slot 2:

F1 Spirit: "vrolijke" optie voor al de wapens

Metal Gear: men verliest 2x minder energie

Nemesis 2: "F5 continue" optie

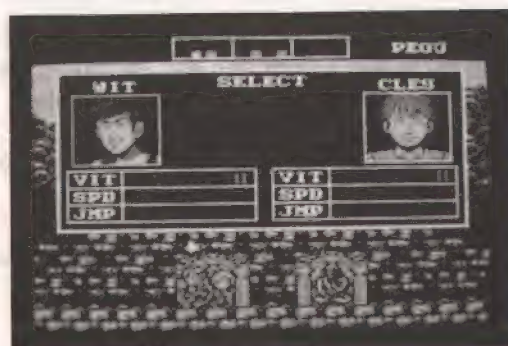
Maze of Galious: 100 geldstukken

de codewoorden voor de verschillende stages:

Stage 2: **JUBA RUINS**
Stage 3: **HARAPPA RUINS**
Stage 4: **GANDHARRA RUINS**
Stage 5: **MOHENJO DARO**



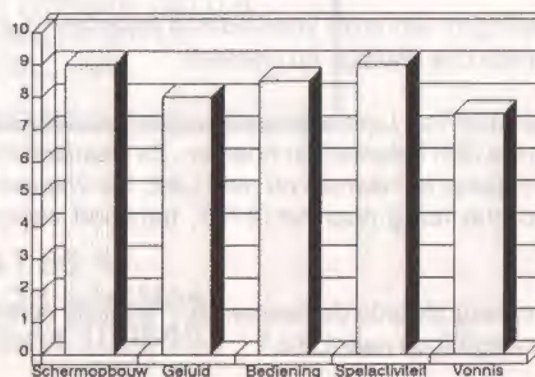








SALAMANDER
KONAMI





SALAMANDER

Salamander is een programma van Konami en wordt uitgebracht op SCC Megarom voor MSX1 en 2.

1. Het verhaal

"Ik ben Van landroth Frehley, hoofd van het archeologisch instituut van de planeet Nemesis. Onze thuisplaneet, Latis, is in gevaar. "

De planeet Latis is gelegen in het midden van het Telsa sterrenstelsel. Rond Latis liggen nog vier andere planeten: Eioneus, Lavinia, Kierke en Odysseus. Deze worden de Latisplaneten genoemd.

De vroegere bewoners van deze planeten hadden bovennatuurlijke gaven: met hun 'crush blow power' konden zij meer dan 100 miljoen jaar in de toekomst kijken. Ze zagen de uitroeiing van hun afstammelingen (wij dus).

Ze schreven al hun voorspellingen op metalen en stenen borden, welke bij ons bekend zijn als 'The Prediction'. Tot nu toe zijn alleen de inleiding en het eerste hoofdstuk teruggevonden. Mijn persoonlijke theorie is dat er nog anderen verborgen zitten in ondergrondse ruines van andere planeten.

De voorspellingen van onze voorvaderen kwamen uit. Dit bericht bereikte ons onlangs op Nemesis:

'De vier planeten van Latis werden aangevallen door sterrenkrijgers die zich Salamander noemen. Ze plaatsten hun basis op Odysseus en heersen nu over Latis. De overlevenden trekken hun terug naar het Z.O.T. transport station. SOS...SOS...'

Op mijn aanvraag stuurde de heerser van Nemesis onmiddellijk twee vliegtuigen naar Latis."

2. Positieve punten

- Bij het begin van het spel kan je uit drie opties kiezen: alleen spelen, met twee spelen of de wissel-optie. Met name de tweede keuze vonden wij bijzonder leuk. Je kan dan met twee vliegtuigen tegelijkertijd op het scherm vliegen. De eerste speler kruipt in de rol van Iggy Rock, de andere is dan Zowie Scott.
- Prachtige grafieken (maar dat zijn we al gewoon van Konami).
- Buiten de horizontale scrolling zijn er ook stages waarin je naar boven of beneden vliegt.

3. Negatief

- Heel moeilijk spel, des te meer omdat de GAME MASTER opties maar voor de helft werken.
- De muziek is bijna geheel gelijk aan die van 'Nemesis II'. We hebben zelfs enkele 'Metal Gear' klanken opgemerkt.
- De hard-scrolling is nog steeds gebleven.
- Scherm-opbouw is bijna identiek aan zijn deze van zijn voorgangers.

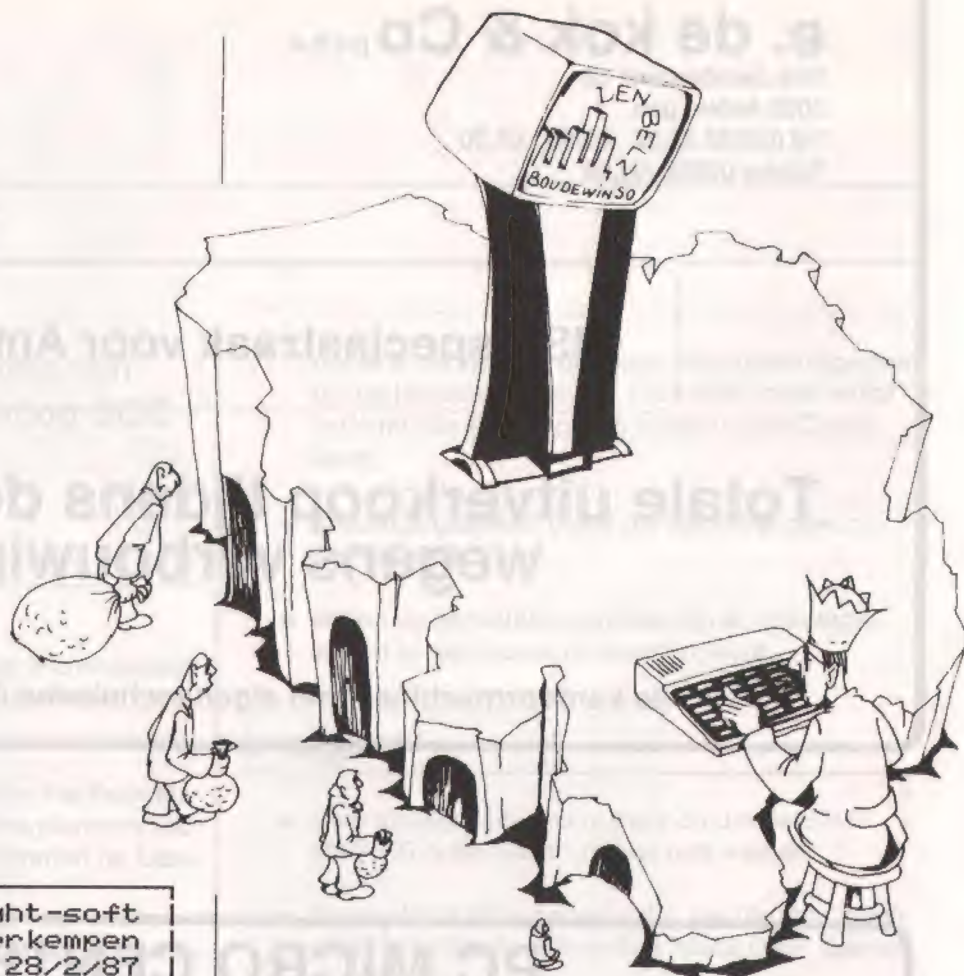
4. Besluit

Waarom men bij Konami zo veel plezier beleefd in het maken van al die Nemesis-spelen is mij niet duidelijk. Deze cartridge is al de derde in zijn soort, en stilaan begint alles dan ook te gaan vervelen.

Voor de mensen die nog nooit van Nemesis gehoord hebben is dit een pracht van een cartridge. De rest kijkt toch maar beter even uit voor ze het spel kopen.

Wim Dewijngaert

De auteur van dit programma stelt België aan ons voor en laat u berekenen in welke sociale klasse u zich bevindt.



```
100 '─────────────────────────────┐
110 '▶▶▶ Belgians  1001Night-soft │
120 '▶▶▶ MSX--club--Noorderkempen │
130 '▶▶▶ Beerse            28/2/87 │
140 '─────────────────────────────┘
150 CLEAR 500:POKE 64683!,0:WIDTH37:
KEYOFF
160 CO=1:CM=15:COLOR1,CM,CM:SCREEN 2
:FORI=1TO256STEP8
170 IF TT=0  THEN CO =1 :TT=1:GOTO20
0
180 IF CO=1  THEN CO =10     :GOTO 20
0
190 IF CO=10 THEN CO =8 :TT=0
200 LINE(I,56)-(I+7,150),CO,BF:NEXTI
210 S=12:X=140-10*S:Y=90+S*4:CO=CM:G
OSUB220
220 DRAW"S=S;C=CO;BM=X;,=Y;"
230 DRAW"M+7,-27R6M+3,+12M+3,-12R6M+
5,+21R13E1U2H1L7M-3,-1H2M-1,-3U5M+1,
-3E2M+3,-1R22M+4,+7M+4,-7R8M-8,+14M+
8,+14L8M-4,-7M-4,+7L8M+8,-14M-4,-7L1
7G1D2F1R7"
240 DRAW"M+3,+1F2M+1,+3D5M-1,+3G2M-3
,1L19M-3,-12M-3,+12L6M-3,-12M-3,+12L
7U1"
250 LINE(0,148)-(256,148),CM:PAINT(2
,130),CM
260 OPEN "grp:" FOR OUTPUT AS #1
270 DATA MSX-club  '87,Noorderkempen
280 RESTORE 270:FOR K=1 TO 2:PSET(10
,K*10),CM:READ A$:COLOR1:PRINT#1,A$:
FOR L=1 TO 1000:NEXT:NEXT
290 DATA Welkom in het land der Belg
en,hoe rijk zijn die rare Belgen ?,h
oe rijk ben jij dan wel...?,laten we
 dat is samen bekijken,much fun !  1
001Night-soft
300 RESTORE 290:FOR K=1 TO 5:PSET(10
,180),CM:READ A$:COLOR1:PRINT#1,A$:F
OR L=1 TO 1500:NEXT:COLORCM:PSET(10,
180):PRINT#1,A$:NEXT
310 PSET(10,180):COLOR1:PRINT#1,"Her
e we go !":FOR K=1 TO 300:NEXT
320 '▶▶ A$(1)--A$(7) groepen
330 X=1530000000000!:A=X/1000000000
!'▶▶ patrimonium anno '86
340 B=INT(X/45):'▶▶ broodprijs=45
350 C=INT(B*.3/40000000!):'▶▶ aantal
 keer rond de aarde met B broden
360 D=INT(C*40000!/(250*24*365)):
 '▶▶ aantal jaren, tegen 250 km/u
   broden leggen
370 E=9859000#:'▶▶ belgen anno '85
380 F=INT(X/E):'▶▶ bf/belg
390 G=4914600000000#:'schuld eind '8
5
400 H=INT(G/E):'▶▶ "/belg
410 I=INT(F-H):'▶▶ netto per belg
420 '▶▶ J(1)--J(7)    % van de
    bevolking per groep
430 '▶▶ K for next lussen
440 '▶▶ L(1)--L(7)    % van het
    patrimonium per groep
450 '▶▶ M(1)--M(7) patrimonium per
    groep
460 '▶▶ N(1)--N(7) aantal per groep
470 '▶▶ O(1)--O(7) bezit per individ
u   per groep
```

```
480 '▶▶ P in te voeren bezit
490 '▶▶ Q in te voeren n personen
         waaruit Uw familie bestaa
t
500 SCREEN0:LOCATE,5:PRINT"Momenteel
 wordt het patrimonium van  de belge
n geschat op"A"miljard bf"
510 LOCATE,8:PRINT"ofwel.."X"bf."
520 PRINT:PRINTUSING"Omgerekend in b
roden                  ##############
,.";B
530 PRINT:PRINT"als die ongeveer 30
cm lang zijn,     en je legt ze achte
r mekaar,          dan ben je"C"keer"
:PRINT"rond onze planeet geweest.."
540 PRINT:PRINT"Doe je dat met een s
neltrein, dan benje"D"jaar met dat z
ootje bezig.."
550 PRINT:PRINT"moet er nog brood zi
jn ?":GOSUB890
560 CLS:LOCATE,5:PRINT"Er zijn ongev
eer"E"belgen ":PRINT:PRINT"dus ieder
e belg heeft....";F
570 PRINT"Nee, t'is natuurlijk niet
zo dat     iedere belg"F"bf heeft.":
PRINT"'tzou te mooi zijn..of niet da
n ?"
580 PRINT:PRINT"We hebben trouwens n
og een nationale schuld van bf"G
590 PRINT:PRINT"ofwel"H"bf per indiv
idu."
600 PRINT:PRINT"er blijft dus gemidd
eld"I"bf":PRINT"per belg over.."
610 PRINT:PRINT"d'as toch nog de moe
ite niet ?"
620 GOSUB 890
630 CLS:PRINT"centen zijn echter ong
elijk verdeeld":PRINT"en wel als vol
gt :"
640 PRINT:PRINT"Groep"SPC(13)"Aantal
 Gemiddeld":PRINT
650 DATA vrij beroep,1.1,4.7,renteni
er,1.5,26.4,landbouwer,2.1,3.6,hande
laar,6.7,7.1,bediende,24.8,20.4,arbe
ider,27.8,8.3,gepensioneerde,35.9,29
.5
660 FOR K=1 TO 7:READ A$,J(K),L(K):A
$(K)=A$+SPACE$(15-LEN(A$)):PRINT A$(
K);:M(K)=INT(E*J(K)/99.9):N(K)=INT(X
*L(K)/100):O(K)=INT(N(K)/M(K)):PRINT
USING"#########";M(K);O(K):TN=TN+M(K
):PRINTSTRING$((INT(O(K)/400000!)),3
6):NEXT
670 PRINT:PRINT"gemiddelde"SPC(5);:P
RINTUSING"#########";TN;F:PRINTSTRIN
G$(INT(F/400000!),36):GOSUB890
680 CLS:LOCATE,2:PRINT"En nu jij !..
":PRINT:INPUT"hoe groot is je gezin"
;Q
690 PRINT:INPUT"hoeveel bezit je gez
in (bf)";P
700 PRINT:PRINT"aangenomen, dat iede
r gezinslid bij  jullie dus"INT(P/Q)
"bf bezit"
710 PRINT:PRINT"geeft dat ten opzich
te van een ":PRINT
720 GG=500:FOR K=1 TO 7:PRINT A$(K);
:PP(K)=P*100/(O(K)*Q):PRINTUSING"###
#.## %";PP(K)
730 IF ABS(100-PP(K))<GG THEN GR=K:G
G=ABS(100-PP(K)):NEXTELSENEXT
740 PRINT:PRINT"ben je een "A$(GR)"?
"
750 GOSUB890:IF I$="j" THEN PRINT:PR
INT"je zit ook het dichtst bij het":
PRINT:PRINT"gemiddelde van een "A$(G
R):PRINT:PRINT"wil je nog een situat
ie vergelijken ?":GOSUB 890:IF I$="n
" THEN 900 ELSE 680
760 CLS:PRINT:PRINT"in welke groep z
it je dan wel ?":FOR K=1 TO 7:LOCATE
 K,2+K*2:PRINT K SPC(3) A$(K):NEXT
770 LOCATE,20:PRINT"kies een cijfer"
:GOSUB890:JG=VAL(I$):IF JG<1 OR JG>7
 THEN 760
780 CLS:PRINT"je hebt "INT(PP(JG))"%
 van een ":PRINT"gemiddelde "A$(JG):
PRINT
790 PRINT"voorstelling van het gemid
delde ":PRINT:PRINT " 1 "STRING$(100
,219):PRINT:PRINT"Uw situatie t.o.v.
 dat gemiddelde :":SS=0:ZZ=0:ZZ=INT(
PP(JG))-100:PRINT
800 SS=SS+1:PRINT SS;:IF SS=1 THEN 8
20 ELSE ZZ=ZZ-100
810 IF ZZ<0 THEN PRINTSTRING$((INT(P
P(JG))-((SS-1)*100)),219):GOSUB 890:
GOTO 830
820 IF ZZ<0 THEN PRINT STRING$(INT(P
P(JG)),219) :GOSUB 890:ELSE PRINT ST
RING$(100,219);:IF CSRLIN>20 THEN PR
INT" toets .":GOSUB890:GOTO 800 ELSE
 800
830 JJ=PP(JG):IF JJ<10 THEN PRINT:PR
INT"je hebt nog heel wat in te halen
 !":GOTO 880
840 IF JJ<50 THEN PRINT:PRINT"nou, j
e kan er bijna mee door !": GOTO 880
850 IF JJ>100 THEN PRINT:PRINT"je he
bt voorsprong op de middelmaat"
860 IF JJ>200 THEN PRINT:PRINT"je be
nt uitzonderlijk rijk !"
870 IF JJ>400 THEN PRINT:PRINT"voor
jouw situatie zijn geen woorden"
880 PRINT:PRINT"wil je nog een situa
tie vergelijken ?":GOSUB 890:IF I$="
n" THEN 900 ELSE 680
890 I$="":I$=INKEY$:IF I$="" THEN 89
0:ELSE RETURN
900 ' ┌─────────────────────────┐
910 ' │funktietoetsen discoversie │
920 ' │1001Night-soft     20/2/87 │
930 ' └─────────────────────────┘
940 WIDTH40
```

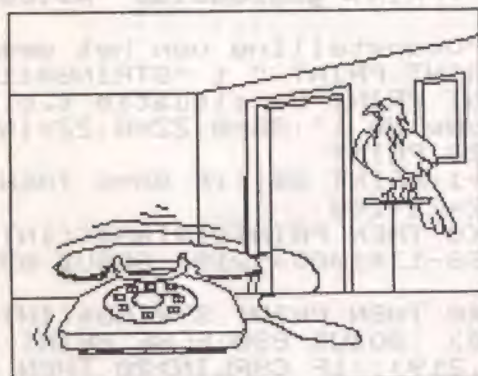
KOKO

Tekening:j.meulenbergs



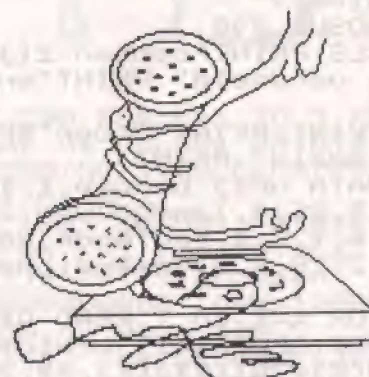














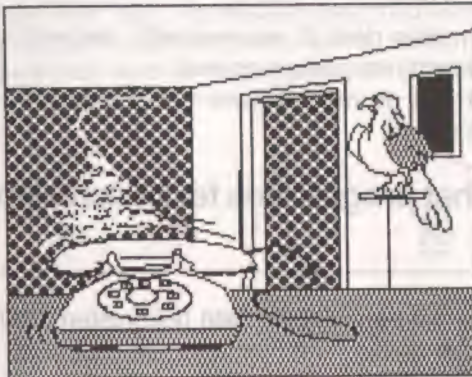


j.meulenbergs-copyright:nomore

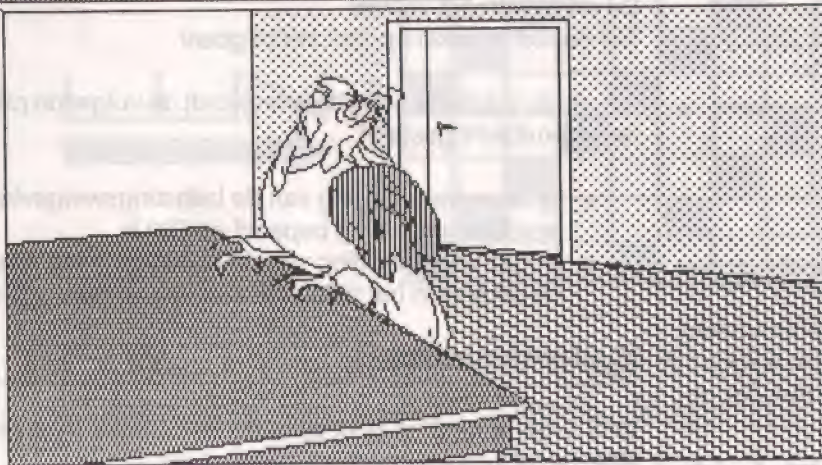




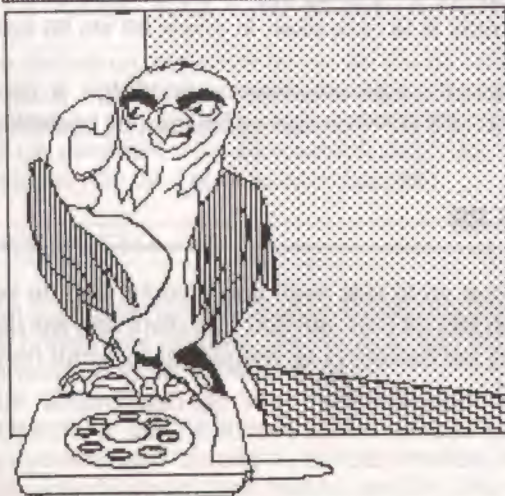


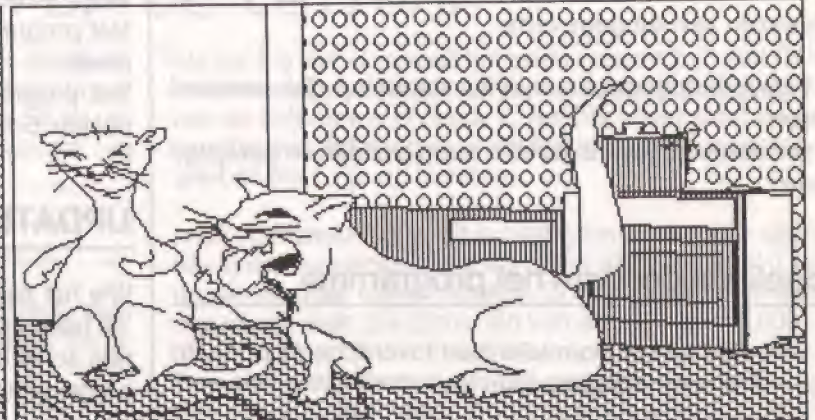












We zouden F nu gewoon de waarde 2 ^ KOLOMNR. kunnen geven, en dan krijgen we bij een karakter van 8*8 pixels inderdaad een keurige diagonale scrolling.
Ons karakter is echter op SCREEN 0 6*8 pixels groot omdat kolom 0 en kolom 1 wegvallen. Als we nu gewoon de berekening 2 ^ KOLOMNR. aan zouden houden, worden op lijn 0 en lijn 1 deze twee kolommen wel benoemd waarvan we dan niets zien op het scherm.
Vandaar dus dat we niet 2 ^ KOLOMNR. in F zetten, maar 2 ^ (KOLOMNR. + 2). We schuiven dus de scrollende punten twee posities naar rechts, zodat op lijn 0 en 1 resp. kolom 2 en kolom 3 worden geset, die wel zichtbaar zijn. We zetten in regel 1015 dus F = 2 ^ (G + 2) i.p.v. 2 ^ G en klaar is Kees.

Of toch niet.....

Nu komen de problemen namelijk op lijn 6 en 7. Hier is F 2 ^ 8 resp. 2 ^ 9 en deze getallen zijn te groot voor een byte (max. 255) en veroorzaken zelfs een foutmelding.
Om dit nog min of meer recht te zetten treft u in regel een extra kontrole aan :
IF G5 THEN ALTERNATIEF ELSE F = 2 ^ (G + 2).
Als G 5 is, is er nog net niets aan 't handje (F is dan 2 ^ 7 = 128). Wat nu die alternatieve betreft, deze bestaat erin om het punt vast te houden op de kolom waar het stond toen '2 ^ (G + 2)' nog voldeed. Dit was op lijn 5 en F was toen 2 ^ (5 + 2) = 2 ^ 7. Daarom maken we F op lijn 6 en 7 gelijk aan 2 ^ 7 = 128. Dit is een noodoplossing daar het punt nu eerst 6x (op lijn 0 t/m 5) ZW gaat en dan twee keer ZUID.
Dit is echter te danken aan de X-Y verhouding van het karakter: 3:4, dus niet 1:1.

3:4 verhouding

Het is helaas erg moeilijk om in een berekening de lijn vloeiend van de rechterbovenhoek naar de linkeronderhoek te laten lopen in een 3 : 4 verhouding wel is dit gemakkelijk realiseerbaar door de waarden waarmee geVPOKEd moeten worden op te nemen in een DATA-lijstje; dit ziet u in #A.03b. Als u er een berekening voor weet, stuur deze dan gerust in, maar zo gaat het ook prima. Nu volgen eerst #A.03a (de 1-kniks-scrolling) en #A.03b (de 2-kniks-, vloeiender scrolling).

```
1000 'Routine #A.003a : ZW
1010 G=G+1:IF G>7 THEN G=0
1015 IF G>5 THEN F=128 ELSE F=2^(G+2)
1020 IF G<7 THEN VPOKE S+G+1,F:VPOKE S
+G,0:RETURN ELSE VPOKE S,F:VPOKE S+7,0
:RETURN
```

LISTING #A.03A & #A.03B

```
1000 'Routine #A.003b : ZW
1010 G=G+1:IF G>7 THEN RESTORE 1030:G=
0
1015 READ F
1020 IF G<7 THEN VPOKE S+G+1,F:VPOKE S
+G,0:RETURN ELSE VPOKE S,F:VPOKE S+7,0
:RETURN
1030 DATA 4,8,16,16,32,64,128,128
```

Deze laatste listing (de 'DATAVERSIE') geeft nog steeds geen perfect vloeien de scrolling, maar wanneer de routine vaak plaatsvindt (met een klein interval tussen de aanroepen) is het resultaat toch niet onaardig. uit de data blijkt wel dat er hier twee knikken in zitten, nl. op kolom 4 (2 ^ 4 = 16) en kolom 7 (2 ^ 7 = 128).
De positie van de knikken (waar het punt recht omlaag - ZUID- gaat) kunt u natuurlijk veranderen. Houdt er wel rekening mee dat de waarden in de data voor 1 scrollend punt een macht van 2 tussen 2 ^ 2 en 2 ^ 7 zijn.
Geen macht van twee levert twee of meer punten op de te setten lijn op en 2 ^ 0 en 2 ^ 1 setten kolom 0 of 1. Waarden van 2 ^ 8 of groter zijn natuurlijk ook uit den boze.

ZUIDOOSTELIJK

Een scrolling in ZUIDOOSTELIJKE richting (#A.004) is gemakkelijk af te leiden uit de in ZUIDWESTELIJKE richting (#A.003). Van de regels 1010 en 1020 kunnen we afblijven; alleen de berekening van F moet iets anders.
In #A.003 was het te setten (= hier: 1 maken) bit recht evenredig met de teller; en nu moet het juist omgekeerd evenredig zijn met de teller. M.a.w. terwijl de teller van 0 t/m 7 loopt, loopt F van 2 ^ 7 t/m 2 ^ 2. Dit staat in F = 2 ^ (7-G).
Omdat het punt van links naar rechts loopt, moet het nu blijven steken op de meest rechtse ZICHTBARE positie nl. 2 ^ 2 = 4 dit wordt dan de listing :

```
1000 'Routine #A.004a : ZO
1010 G=G+1:IF G>7 THEN G=0
1015 IF G>5 THEN F=4 ELSE F=2^(7-G)
1020 IF G<7 THEN VPOKE S+G+1,F:VPOKE S
+G,0:RETURN ELSE VPOKE S,F:VPOKE S+7,0
:RETURN
```

LISTING #A.04a

In de twee-kniks (DATA-) versie hoeven we alleen maar de data 'om te draaien'.

```
1000 'Routine #A.004b : ZO
1010 G=G+1:IF G>7 THEN RESTORE 1030:G=
0
1015 READ F
1020 IF G<7 THEN VPOKE S+G+1,F:VPOKE S
+G,0:RETURN ELSE VPOKE S,F:VPOKE S+7,0
:RETURN
1030 DATA 128,128,64,32,16,16,8,4
```

LISTING #A.04b

De routines #A.003 en #A.004 zijn nu niet moeilijk meer om te zetten voor een diagonale scrolling omhoog, dus naar NOORDWESTEN en NOORDOOSTEN.
De berekeningen (regel 1015) blijven hetzelfde alleen maar alleen nu met de routine #A.002 voor regel 1010 en 1020.

```
1000 'Routine #A.005a : NO
1010 G=G-1:IF G<0 THEN G=7
1015 IF G>5 THEN F=128 ELSE F=2^(G+2)
1020 IF G<7 THEN VPOKE S+G,F:VPOKE S+G
+1,0:RETURN ELSE VPOKE S,0:VPOKE S+7,F
:RETURN
```

LISTING #A.05a

En de vloeiender dataversie (data van #A.003b weer 'omgedraaid'):

```
1000 'Routine #A.005b : NO
1010 G=G-1:IF G<0 THEN RESTORE 1030:G=
7
1015 READ F
1020 IF G<7 THEN VPOKE S+G,F:VPOKE S+G
+1,0:RETURN ELSE VPOKE S,0:VPOKE S+7,F
:RETURN
1030 DATA 128,128,64,32,16,16,8,4
```

LISTING #A.05b

Dan nog beide routines voor een scrolling in NOORDWESTELIJKE richting:

```
1000 'Routine #A.006a : NW
1010 G=G-1:IF G<0 THEN G=7
1015 IF G>5 THEN F=4 ELSE F=2^(7-G)
1020 IF G<7 THEN VPOKE S+G,F:VPOKE S+G
+1,0:RETURN ELSE VPOKE S,0:VPOKE S+7,F
:RETURN
```

LISTING #A.06A

```
1000 'Routine #A.006b : NW
1010 G=G-1:IF G<0 THEN RESTORE 1030:G=
7
1015 READ F
1020 IF G<7 THEN VPOKE S+G,F:VPOKE S+G
+1,0:RETURN ELSE VPOKE S,0:VPOKE S+7,F
:RETURN
1030 DATA 4,8,16,16,32,64,128,128
```

LISTING #A.06b

LEUK EFFECT

Een erg leuk effect geeft het, als we de teller voor een scrolling omhoog (G steeds van 7 t/m 0) combineren met de VPOKEs (= regel 1020) voor een scrolling omlaag.
Dit heeft tot gevolg dat het 'uitwissen van het spoor' (VPOKE...,0) steeds 1 lijn vooroploopt op de te setten lijn, of zo u wilt, 7 lijnen achter loopt. U kunt zich dit voorstellen als u denkt aan een ander persoon met een bezem, die er een eigen veegwijze op na houdt. Hij loopt rond in een kringetje van 8 stappen en veegt steeds 1 stap voor zich uit het spoor weg, dat dan al 7 stappen oud is.
Er is op het hele kringetje steeds precies 1 stap schoon en de rest van het kringetje vertoont steeds het spoor.

Dit kringetje is de teller in de routine, die ook steeds rondgaat. Kijkt u maar eens naar alle worpjes die u zo op het scherm tovert:

```
1000 'Routine #A.007a : NO
1010 G=G-1:IF G<0 THEN G=7
1015 IF G>5 THEN F=128 ELSE F=2^(G+2)
1020 IF G<7 THEN VPOKE S+G+1,F:VPOKE S
+G,0:RETURN ELSE VPOKE S,F:VPOKE S+7,0
:RETURN
```

LISTING #A.07a

Ook dit is heel best in de tweekniks versie mogelijk; of u dit mooier vindt is een kwestie van smaak:

```
1000 'Routine #A.007b : NO
1010 G=G-1:IF G<0 THEN RESTORE 1030:G=
7
1015 READ F
1020 IF G<7 THEN VPOKE S+G+1,F:VPOKE S
+G,0:RETURN ELSE VPOKE S,F:VPOKE S+7,0
:RETURN
1030 DATA 128,128,64,32,16,16,8,4
```

LISING #A.07b

WORMENKOLONIE

Heeft u ooit zo'n eensgezinde wormenkolonie gezien ?
Uiteraard kan deze routine ook betrekkelijk gemakkelijk omgezet worden voor een scrolling om deze beestjes omlaag te laten glijden. De aanpassingen voor de andere diagonale windrichtingen laat ik graag aan u over.
Als u erop let dat bij een scrolling omlaag de teller die van een scrolling omhoog moet zijn, en andersom, zal dat waarschijnlijk wel lukken. Bekijkt u ook de verwantschap tussen de routines #A.003 t/m #A. 006 eens.
Mocht u er niet uitkomen, neemt u dan gerust kontakt op met mij.

KRINGETJE

Om nog even voort te borduren over de wormpjes; het is misschien mooier (en hygiënischer?) om er wat meer afstand tussen te brengen, zodat de afzonderlijke lijntjes ook als zodanig herkenbaar blijven.
Hoe we dit doen, zal duidelijk zijn als we de vegende persoon er nog even bijhalen (U weet wel, die figuur die voor zich uit veegde).
Niet geheel tevreden over het bereikte resultaat met de bezem besloot hij nu twee stappen voor zich uit te gaan vegen, en tot zijn/haar grote voldoening kwam er nu een twee keer zo groot 'schoon' gedeelte in het kringetje.
We kunnen dit effect bereiken door niet alleen de lijn die de teller aangeeft te vegen (resetten), maar ook de lijn 1 lager dan de teller (verlenging van het veegbereik), terwijl nog steeds de lijn 1 hoger dan de teller geset wordt (hier loopt nl. onze veegheld). Ik geef het voorbeeld voor een scrolling omhoog van de worpjes met 2 lege lijnen ertussen; bij een scrolling omlaag moet de bezem aan de andere kant van de te setten lijn staan.

```
1000 'Routine #A.007c : NO
1010 G=G-1:IF G<0 THEN G=7
1015 IF G>5 THEN F=128 ELSE F=2^(G+2)
1020 GOSUB 1025:IF G<7 THEN VPOKE S+G+
1,F:VPOKE S+G,0:VPOKE S+G-1,0:RETURN E
LSE VPOKE S,F:VPOKE S+7,0:VPOKE S+6,0:
RETURN
1025 IF G<>0 THEN RETURN ELSE VPOKE S+
7,0:RETURN
```

LISTING #A.07c

De 'DATAVERSIE':

```
1000 'Routine #A.007d : NO
1010 G=G-1:IF G<0 THEN RESTORE 1030:G=
7
1015 READ F
1020 GOSUB 1025:IF G<7 THEN VPOKE S+G+
1,F:VPOKE S+G,0:VPOKE S+G-1,0:RETURN E
LSE VPOKE S,F:VPOKE S+7,0:VPOKE S+6,0:
RETURN
1025 IF G<>0 THEN RETURN ELSE VPOKE S+
7,0:RETURN
1030 DATA 128,128,64,32,16,16,8,4
```

LISTING #A.07d

TWEE KEER VEGEN

U ziet, dat zowel bij de normale als bij de alternatieve handeling de bezem twee keer z'n werk doet (dit zijn de VPOKE'S ...,0). Er vindt nu nog een extra controle plaats in de routine. Deze heb ik voor de overzichtelijkheid in een extra routine binnen de totale routine gezet. Er is hier dus sprake van een 'genestelde GOSUB'. Zonder deze controle in regel 1025, zouden de wormen gaan krimpen als de teller nul is - doordat er dan een lijn buiten het karakter gereset zou worden - en daarna weer rekken.
Dit is wel een natuurlijk gezicht als het om wormen gaat en u kunt de kontrole naar believen weglaten (de 'GOSUB 1025' op regel 1020 verwijderen), maar ik zal u de gecorrigeerde versie niet onthouden (zie boven).
De routine op 1025 wordt steeds weer aangeroepen maar heeft als G niet 0 is geen functie. Een controle in 1020 of de 2e alternatieve handeling (in 1025) wel nodig is maakt deze regel overbodig ingewikkeld; deze kontrole in 1025 zelf is overzichtelijker. Waarom is die extra controle nu nodig ?

PROBLEEM OPGELOST

Omdat de bezem twee lijnen leegveegt, worden de lijn 'TELLER' en de lijn 'TELLER-1' gereset. Als de teller 0 is, is het vegen van lijn 'TELLER' geen probleem, maar lijn 'TELLER-1' zou lijn -1 worden, de bezem steekt dus uit het karakter. In plaats van lijn -1 wordt lijn 7 geset (VPOKE S + 7,0) en voila, het probleem is opgelost.

EXTRA LIJN

De oorspronkelijke kontrole IF G blijft natuurlijk gewoon staan, alleen wordt een extra lijn gereset. Bij de alternatieve handeling die plaatsvindt als G wel 7 is, zijn de te resetten lijnen gewoon TELLER en TELLER-1 (S + 7 en S + 6), alleen wordt i.p.v. TELLER + 1 (de niet-bestaande lijn 8) lijn 0 geset (VPOKE S,F).

BESLUIT

Ter besluit van deze aflevering geef ik nog enkele suggesties wat u met een scrolling kunt doen in de vorm van een paar variaties.

TWEE TELLERS

De eerste geeft een vertikale scrolling van niet 1 maar 2 lijnen. Welke lijn en geset moeten worden wordt nu in TWEE tellers bijgehouden: G en H in regel 1010 resp. 1015.
Voor beide lijnen staat het patroon in een aparte constante: E en F, gedefinieerd in 1010. U kunt deze ook in de TEST-DEMO of in Uw eigen programma benoemen zodat ze niet steeds weer herbenoemd worden. Het verschil in de beginstand van de tellers moet U in het begin van de TEST/DEMO (bv. regel 10) of het aansturingsprogramma zetten want dit mag maar 1 keer benoemd worden. Met G = 0:H = 4 krijgt u mooi tussen alle lijnen dezelfde afstand (nl. 3 lege lijnen) daar het verschil tussen de teller daarna behouden zal blijven. Verder kunt U G = 0 weglaten want dat is G (en iedere andere onbenoemde variabele) altijd als u het (een) programma start. Het VPOKEn vindt als gebruikelijk plaats in regel 1020 en 1030, nu dus voor beide tellers afzonderlijk. De RETURNs staan nu uiteraard in 1030.

10 KEY OFF: SCREEN 0:WIDTH 40:COLOR 14,1:**H** = 4: S = 3800:A = 50:'A = SNELHEID SCROLLING

```
1000 'Routine #A.008
1010 E=255:F=170:G=G+1:IF G>7 THEN G=0
1015 H=H+1:IF H>7 THEN H=0
1020 IF G<7 THEN VPOKE S+G+1,E:VPOKE S
+G,0 ELSE VPOKE S,E:VPOKE S+7,0
1030 IF H<7 THEN VPOKE S+H+1,F:VPOKE S
+H,0:RETURN ELSE VPOKE S,F:VPOKE S+7,0
:RETURN
```

LISTING #A.008

TWEEDE VARIATIE

De tweede variatie (#A.009) is een combinatie van een vertikale scrolling omhoog en een vertikale scrolling omlaag. Dit is ook wel mogelijk met twee afzonderlijke tellers zoals in de vorige routine.
Het kan echter korter en efficiënter: omdat de tellers altijd tegengesteld moeten zijn (als de eerste teller 7 is, moet de tweede teller 0 zijn, zo ook 6-1, 5-2, 4-3, 3-4, 2-5, 1-6, 0-7) kan de tweede teller gemakkelijk afgeleid worden uit de eerste.

Reken de formule 'TWEEDE TELLER = (7-EERSTE TELLER)' maar na en konkludeer dat dit voor alle waarden van 0 t/m 7 klopt.
We herschrijven de tweede teller dus als (7-EERSTE TELLER). Ik hou nu dus gewoon 1 teller aan zoals U ziet in regel 1010. Alleen naast de VPOKEs uit #A.001 voor de scrolling omlaag , heb ik nu ook de VPOKEs uit #A.002 in regel 1020 toegevoegd, met als enige verschil dat ik als teller nu niet G heb genomen, maar (7-G).
Daardoor wordt deze laatste scrolling omgetoverd in een scrolling omhoog met de teller van een scrolling omlaag. Try it out en aanschouw het resultaat.

```
1000 'Routine #A.009
1010 E=255:F=170:G=G+1:IF G>7 THEN G=0
1030 IF G<7 THEN VPOKE S+(7-G),F:VPOKE
 S+G+1,E:VPOKE S+G,0:VPOKE S+(7-G)+1,0
:RETURN ELSE VPOKE S+7,E:VPOKE S,F:VPO
KE S,0:VPOKE S+7,0:RETURN
```

LISTING #A.009

BEREKENING VAN F

Als sluitstukje voor deze aflevering geef ik geen gehele routine, maar slechts de berekening van F.
Deze berekening kunt U op regel 1015 van #A.004a of een soortgelijke routine in plaats van de oude 1015 zetten.

1015 F=128-(2^G)/2 of **1015 F=128-(2^G)**

WIE KAN DIT ?

Tenslotte hoop ik nog een beroep te kunnen doen op Uw programmeertalent. Het is mij nog niet gelukt om de routine van de glijdende wormen zodanig te schrijven, dat het aantal spaties tussen de lijntjes bepaald kan worden door een in het stuurprogramma gedefinieerde variabele.
Het probleem is dat bij een groot aantal lege lijnen tussen de sliertjes de 'bezem' ook heel breed moet worden, en dus binnen de kortste keren buiten het karakter gaat steken.
Dit is te verhelpen door waar de bezem uitsteekt en dus lijnen buiten het karakter geVPOKEd (gereset) dreigen te worden, deze lijnen in plaats daarvan aan de andere kant (de kant waar ze niet uitsteken) te gaan resetten. We moeten de bezem waar hij uitsteekt dus afsnijden en aan de andere kant v/h karakter weer naar binnen steken. Het gaat hier natuurlijk altijd om de boven- of de onderkant v/h karakter.
Dit kan door vele controles uit te voeren en vele lijnen te resetten, maar dan wordt het geheel te groot en te traag.
Als U een redelijk korte en efficiënte oplossing voor dit probleem heeft, of U heeft vragen, opmerkingen of aanvullingen, neem dan kontakt met het clubblad op of met mij.
Ik zal in de tweede (laatste?) aflevering meer variaties geven en waarschijnlijk nog over andere onderwerpen uitwijden.
Rest mij nog U veel sterkte te wensen!

MARTIJN HONDEMA
YLOSTINSLAAN 75
NL8651 AS IJLST
NEDERLAND

```
10 REM  REAKTIETEST
20 REM  ===========
30 REM
40 REM Tot op meer dan 1/10000 nauwkeuri
g !!!
50 REM
60 REM  Henk Van Wulpen
70 REM  Braambesstraat 8
80 REM  8211 Veldegem
90 REM
```

```
100 :
110 FOR AD%=&HD000 TO &HD023:READ B%:POKE AD%,B%:
NEXT
120 DATA 17,0,0,62,0,205,216,0,183,32,18,205,192,
0,30,0,62,0,205,216,0,183,32,5,19,122,179,32,243,
33,0,224
130 DATA 115,35,114,201
140 DEFUSR0=&HD000
150 :
160 SCREEN0:WIDTH37:DEFSNGA-Z:CLS:KEYOFF
170 B=0:G=0:L=100
180 LOCATE 9,0:PRINT"Uw reactietijd";
190 LOCATE 0,10:PRINT"Gemiddelde";
200 LOCATE 23,10:PRINT"Record";
210 LOCATE 4,20:PRINT"Spatie=Start   Esc=Stop";
220 IFINKEY$<>""THEN220
230 I$=INKEY$:IFI$=""THEN230
240 IFI$=CHR$(27)THENRUN
250 IFI$<>" "THEN230
260 LOCATE 4,20:PRINT"Opgelet,...            ";
270 FORX=0TORND(-TIME)*3000+1000:NEXT
280 LOCATE 12,20:PRINT" druk spatie   ";
290 A=USR(0)
300 A=PEEK(&HE000)+256*PEEK(&HE001):IF A=0 THEN A
=13605*5
310 A=A/13605:LOCATE 11,2:PRINTUSING"##.######";A
320 B=B+1:G=G+A:LOCATE3,12:PRINTUSING"##.######";
G/B
330 IFA<LTHENL=A:LOCATE23,12:PRINTUSING"##.######
";L
340 GOTO210
```



ZOO

Van Hans Dewijngaert, Patrick Rutten,Wim Coen en Van Loo Yves kregen wij een heleboel tips en truuks voor "ZOO",een icon-venture van Radarsoft.
We maakten van al deze inzendingen een samenvatting en een kaart.

Hier komen de tips:

Ga op het eerste scherm binnen in het hoofdkantoor met de huissleutel. Neem uit de rechterbovenlade een cheque en ga hiermee naar de bank. De bediende zal 10 gulden in ruil geven.
Begeef je naar de ingang van de zoo en koop een kaartje met het geld. Nu kan je de zoo binnen.
Blijf steeds rechtdoor gaan totdat je aan de olifanten komt. Ga hier NIET naar links (dan ben je dood) maar volg de rechterpijl. Bij de leeuwen ga je naar boven. Je komt nu bij een kantoor en een garage. Ga het kantoortje binnen en neem de autosleutels. Druk op het knopje aan de rechterdeur en neem de agenda. Via de de linkerdeur kom je aan een drietal schakelaars. De schakelaar linksboven moet naar beneden staan, die linksonder naar boven en de schakelaar rechts moet naar beneden wijzen. Pak nu de kleine en de lange sleutel en ga weer naar buiten.

Ga naar rechts tot bij de pinguins en ga binnen in het prehistorisch museum.Raak vooral NIETS aan!! Neem alleen de handschoenen en begeef U naar de garage. Open met de handschoenen aan de poorten ga naar binnen. In het linker kastje vindt je de combinatie van het cijferslot. Open met de autosleutel het portier van de auto. Je vindt er een gulden. Ga via de poort rechts achteraan naar de potten verf en zoek naar de wormen en een stuk vlees. Neem deze mee in je koffer.

Ga weer het prehistorisch museum binnen. Ga door het luikje rechts tot bij de parkieten. Geef de wormen aan de kleine vogeltjes, die je nu vertellen dat er iets in de leeuwenkooi ligt. Begeef je daar dan ook naar toe.
Geef het stuk vlees aan de leeuw. Nu vindt je een zeer belangrijk bewijsstuk, namelijk een halfvol blik met dodelijk gif. Keer naar het kantoortje terug en open de kluis met de cijfercode.

Neem de diskette uit de kluis en stop ze in je koffer. Ga naar de bewaker (bij de giraffen) en geef hem een gulden. Deze zal je een tip geven. Neem een boterham en geef die aan een van de gemzen.

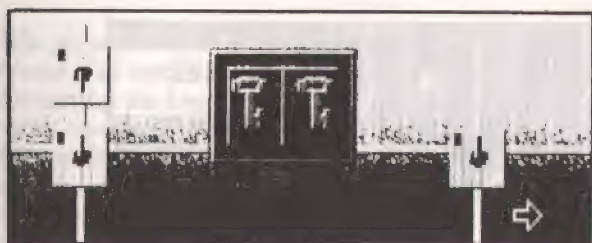
Verlaat de zoo en open met de lange sleutel het deurtje rechts van de ingang. Je ziet hier twee planken met potten.

Verschuif de tweede pot van links op de onderste plank. Je vindt hier een nota van een pot gif. Stop deze in je koffer.
Ga weer naar het hoofdkantoor. Neem uit het kleine kastje rechts een fles whisky en stop de diskette in de computer. Open nu met de kleine sleutel de middelste lade van het linkerkastje en neem het arrestatiebevel. Zoek bij de zebra's de dronkaard op. In ruil voor een fles whisky krijg je van hem een tip. Je kunt nu Jack Grein (de man achter de kassa) arresteren. Succes!!

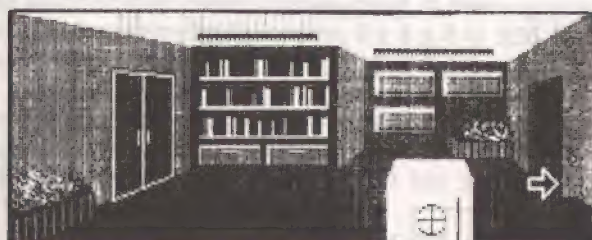
P.S. Raak alle bewegende dieren eens aan (behalve de zebra's).

Zie afbeeldingen op volgende bladzijden







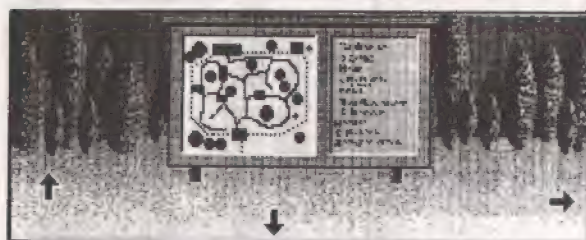








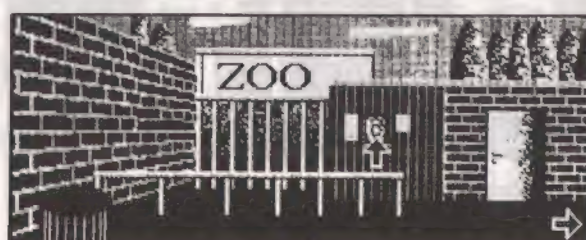


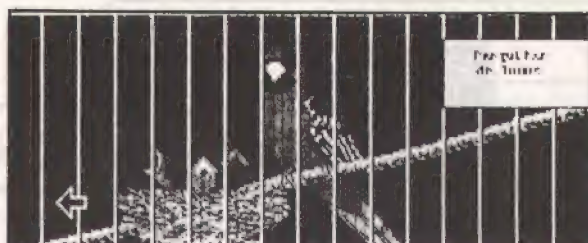


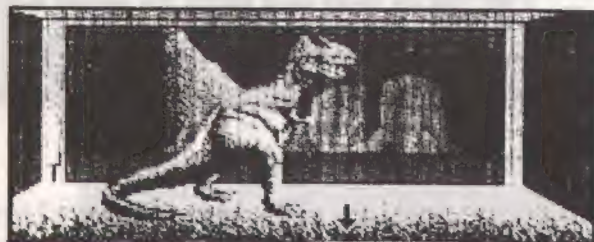







ZOO

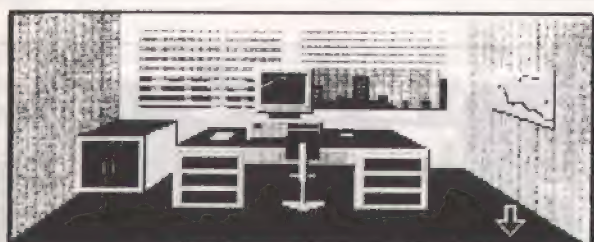


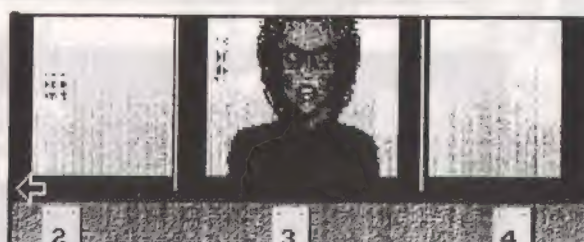











2
3
4


Bank

Wie al eens een poging ondernomen heeft om met screen 8 te werken , zal het allicht vlug opgegeven hebben omdat de kleurcodes 0 tot 15 plots heel andere effecten teweegbrachten dan bij de andere schermen.

Screen 8 heeft nl. geen 16 kleuren maar 256, en elke kleur heeft zo zijn nummer van 0 tot 255. Maar welke kleur behoort tot welke code ?

Zit daar een zekere logica in ?

Jawel: er kunnen maximaal 8 delen rood, 8 delen groen en 4 delen blauw gemengd worden: 8 x 8 x 4 = 256. Elk deel groen krijgt 32 punten, elk deel rood 4 punten en elk deel blauw 1 punt .

De kleurbeschrijvingen van screen 8 vind je nergens. Hoe zou je trouwens 256 kleurnuances beschrijven ? Nochtans, er zijn er zo'n mooie bij dat het zonde zou zijn, ze nooit gezien te hebben.

Daarom het programma "KLEUR 8". Stop het in je MSX2, zet je kleur- monitor aan en geniet van het spektakel: je krijgt de kleuren gepresenteerd per nummer of je stelt ze zelf samen. Alles kan.

En misschien ben je ook geïnteresseerd in de 512 kleuren die bij MSX2 op scherm 0 tot 7 kunnen gebruikt worden. Dan is het programma "KLEUR7" beslist iets voor jou . Je kan er alle kleurcombinaties mee maken en het scherm verklapt je ook nog welke formule erbij hoort.

Veel kleurgenot !!




```
1 '
2 '  | Jos Simal          |
3 '  | Rotsartlaan  12    |
4 '  | 1852 Grimbergen    |
5 '
10 ONSTOPGOSUB740:STOPON
20 COLOR 0,0,0
30 SCREEN8:OPEN"GRP:"AS1
40 '----------------------
50 ' schermopbouw
60 '----------------------
70 COLOR 255,0,0
80 LINE(0,0)-(255,0)
90 LINE(255,0)-(255,211)
100 LINE(255,211)-(0,255)
110 LINE(0,211)-(0,0)
120 LINE(127,17)-(127,211)
130 LINE(102,17)-(153,17)
140 PSET(101,5):PRINT#1,"SCREEN8"
150 LINE(20,59)-(107,121),,B
160 LINE(147,59)-(234,121),,B
170 PSET(155,40):PRINT#1,"KLEUR   0"
180 PSET(30,40):PRINT#1, "KLEUR   0"
190 COLOR 28,0,0
200 PSET(12,140):PRINT#1,"R=+":PSET(
48,140):PRINT#1,"ROOD":PSET(92,140):
PRINT#1,"r=-"
210 COLOR 224,0,0
220 PSET(12,160):PRINT#1,"G=+ GROEN
g=-"
230 COLOR 3,0,0
240 PSET(12,180):PRINT#1,"B=+ BLAUW
b=-"
250 COLOR 253,0,0
260 PSET(157,140):PRINT#1,"PIJLTJES:
"
270 PSET(158,158):PRINT#1,"▲"
280 PSET(173,160):PRINT#1,"= PLUS"
290 PSET(158,181):PRINT#1,"▼"
300 PSET(173,180):PRINT#1,"= MIN"
310 '----------------------
320 ' inkey
330 '----------------------
340 I$=INKEY$:IFI$=""THEN340
350 IFINSTR("RrGgBb",I$)<>0 THEN 410
360 IF I$=CHR$(30)OR I$=CHR$(31) THE
N 620
370 GOTO 340
380 '----------------------
390 ' keuze rood/groen/blauw
400 '----------------------
410 IF I$="R"THEN R=R+1
420 IF I$="r"THEN R=R-1
430 IF I$="G"THEN G=G+1
440 IF I$="g"THEN G=G-1
450 IF I$="B"THEN B=B+1
460 IF I$="b"THEN B=B-1
470 IF R>7 THEN R=7
480 IF G>7 THEN G=7
490 IF B>3 THEN B=3
500 IF R<0 THEN R=0
510 IF G<0 THEN G=0
520 IF B<0 THEN B=0
530 X1=(R*4)+(G*32)+B
540 COLOR 255,0,0
550 PSET(30,40):PRINT#1,"KLEUR";:PRI
NT#1,USING"####";X1
560 COLOR X1,0,0
570 LINE(21,60)-(106,120),,BF
580 GOTO 340
```

```
590 '
600 'keuze pijltjes
610 '
620 IF I$=CHR$(30)THENX2=X2+1
630 IF I$=CHR$(31)THENX2=X2-1
640 IF I$=CHR$(30)THEN IF X2>255THEN
X2=0
650 IF I$=CHR$(31)THEN IF X2<0THENX2
=255
660 COLOR 255,0,0
670 PSET(155,40):PRINT#1,"KLEUR";:PR
INT#1,USING"####";X2
680 COLOR X2,0,0
690 LINE(148,60)-(233,120),,BF
700 GOTO 340
710 '
720 ' einde
730 '
740 SCREEN0:COLOR 15,4,4
```




```
10 '
20 '  | Jos Simal           |
30 '  | Rotsartlaan    12   |
40 '  | 1852 Grimbergen     |
50 '
60 ONSTOPGOSUB680:STOPON
70 COLOR 0,0,0
80 SCREEN7:OPEN"GRP:"AS1
90 '
100 ' schermopbouw
110 '
120 COLOR
130 COLOR 7,0,0
140 LINE(50,0)-(460,0)
150 LINE(460,0)-(460,211)
160 LINE(461,0)-(461,211)
170 LINE(460,211)-(50,460)
180 LINE(50,211)-(50,0)
190 LINE(49,211)-(49,0)
200 LINE(213,17)-(295,17)
210 PSET(215,5):PRINT#1,"SCREEN 1-7"
220 COLOR15,0,0
230 LINE(150,59)-(360,121),,B
240 LINE(149,59)-(361,121),,B
250 COLOR 11,0,0
260 LINE (192,32)-(320,45),,BF
270 COLOR 0,11,0
280 PSET(197,35):PRINT#1,"COLOR=(X,0
,0,0)
290 COLOR 15,0,0
300 PSET(159,36):PRINT#1,"> >"
310 PSET(331,36):PRINT#1,"< <"
320 COLOR8,0,0
330 PSET(200,140):PRINT#1,"R=+":PSET
(244,140):PRINT#1,"ROOD":PSET(296,14
0):PRINT#1,"r=-"
340 COLOR2,0,0
350 PSET(200,160):PRINT#1,"G=+  GROE
N  g=-"
360 COLOR5
370 PSET(200,180):PRINT#1,"B=+  BLAU
W  b=-"
380 '
390 ' inkey
400 '
410 I$=INKEY$:IFI$=""THEN410
420 IFINSTR("RrGgBb",I$)<>0 THEN 470
430 GOTO 410
440 '
450 ' keuze rood/groen/blauw
460 '
470 IF I$="R"THEN R=R+1
480 IF I$="r"THEN R=R-1
490 IF I$="G"THEN G=G+1
500 IF I$="g"THEN G=G-1
510 IF I$="B"THEN B=B+1
520 IF I$="b"THEN B=B-1
530 IF R>7 THEN R=7
540 IF G>7 THEN G=7
550 IF B>7 THEN B=7
560 IF R<0 THEN R=0
570 IF G<0 THEN G=0
580 IF B<0 THEN B=0
590 X1=(R*4)+(G*32)+B
600 COLOR 0,11,0
610 PSET(197,35):PRINT#1,"COLOR=(X,"
;:PRINT#1,USING"#";R;:PRINT#1,",";:P
RINT#1,USING"#";G;:PRINT#1,",";:PRIN
T#1,USING"#";B;:PRINT#1,")"
620 COLOR=(1,R,G,B)
630 LINE(151,60)-(359,120),1,BF
640 GOTO 410
650 '
660 ' einde
670 '
680 SCREEN0:COLOR 15,4,4
```

NINJA II

Ninja II is een spel uitgegeven door Eaglesoft. De laadtijd van de cassette bedraagt 4 minuten en 45 seconden en werkt zowel op de MSX 1 & 2.

Beschrijving van het spel

Prinses Kersje is door de baldadige Baron Namazu geschaakt en meegetroond naar zijn donkere burcht. Jij speelt de rol van Ninja en moet de prinses zien te redden.
Bij de reddingspoging moet je de Zwarte Duivels, Bottenmeppers, Sneeuwfeeksen, ... zien te ontwijken door te springen. Jij kan zelf 'Sterren des doods' afvuren. Je moet de geesten opvangen om punten te verzamelen.
Door met je hoofd de stenen in de plafonds van ieder niveau aan scherven te slaan kun je naar hogere niveaus. Zoals in ieder avonturenspel zal je zelf veel moeten ontdekken voor je in je opdracht zal slagen.



Kritische beschouwingen

Schermopbouw : bij het starten krijg je de keuze om alleen of met 2 te spelen. Tijdens het spel krijg je mooie sprites te zien en telkens je aan een nieuwe scène begint krijg je een prachtig beeld. Het duurt wel lang vooraleer je verder kan.
Geluid : zeer goede geluidseffekten en fijne melodietjes, alhoewel de achtergrondmelodie na een paar spelletjes eentonig wordt.
Betrokkenheid : er wordt een enorme aandacht gevraagd van de speler(s). Steeds weer wordt je door het een of het andere verrast.
Moeilijkheidsgraad : In de beginfase leek het onmogelijk om de prinses te redden, zodat je vrij vlug de moed verliest. Door steeds nieuwe ontdekkingen wordt de nieuwsgierigheid toch opgewekt. Ninja II is volgens mij een zeer moeilijk spel waarbij je het geduld niet mag verliezen.
Besturing : je kan met het toetsenbord en met de joystick spelen. Om te schieten gebruik je bij het spelen met het toetsenbord de GRAPH-toets. Dit schept wel wat problemen omdat je vaak op de SHIFT-toets drukt.
Handleiding en demo : de handleiding, in 4 talen, geeft je alleen de laadinstruktie en de besturing. De rest van het spel moet je zelf ontdekken.

Van Densen Eddy
Lembeek

CITY CONNECTION

Uitgever : Eaglesoft
Cassette : 64 K
Laadtijd : 5 minuten

Beschrijving van het spel



De bedoeling van het spel is dat je de wegmarkering een nieuw kleurtje gaat geven. De moeilijkheid is echter dat de wetsdienaren dit niet leuk vinden. Ze proberen dan ook alles om je te dwarsbomen.
Bij de start heb je een voorraad olievaten die je voor de wielen van de politieauto's moet gooien, op deze manier krijg je dan een aantal bonuspunten. Er zijn echter ook nog andere gevaren die je moet ontwijken zoals baksteentorens en de zeer gevaarlijke zwerfkatten.
Als je 3 bonusballons vangt dan kom je in de ruimte terecht voor een nieuw avontuur. Het spel bestaat uit verschillende scènes die steeds moeilijker worden. In elke scène moet je eerst alle niveaus hebben geschilderd voor je naar de volgende kan.
Een hint : rij van links naar rechts met het verkeer mee, en begin op het bovenste niveau.

Kritische beschouwingen

De **schermopbouw** is verzorgd met vele kleuren. De sprites zijn goed herkenbaar, alleen de bonusballons zijn wat klein uitgevallen. De scrolling is vlot.
Het **geluid** is wat het niveau betreft goed, maar het wijsje wordt na een tijdje wel wat eentonig.
De **betrokkenheid** is zeer groot, je moet snel reageren en onthouden welke stukken je nog niet geverfd hebt.
Wat betreft de **moeilijkheidsgraad** is dit spel zeker niet gemakkelijk te noemen. Ik heb na uren van oefening in de tweede scène het bijltje er bij neergelegd.
Met de joystick valt dit spel haast niet te **besturen** omdat je de beide handen nodig hebt. Om te springen moet je dan je joystick achteruit trekken en tegelijkertijd de spatiebalk indrukken. Met de cursortoetsen ging dit iets gemakkelijker. De GRAPH-toets dient om vaten te gooien. Voor links en rechts de desbetreffende cursortoetsen of joystickrichting.
De **handleiding** is vrij summier maar wel in vier talen. Ze is niet geïllustreerd. Wanneer je het programma inleest van cassette en één of meerdere diskdrives zijn nog aangesloten dan krijg je een waarschuwing deze af te koppelen of op te starten met SHIFT-toets ingedrukt.

Delnooz G.
Boom

DAMBUSTERS

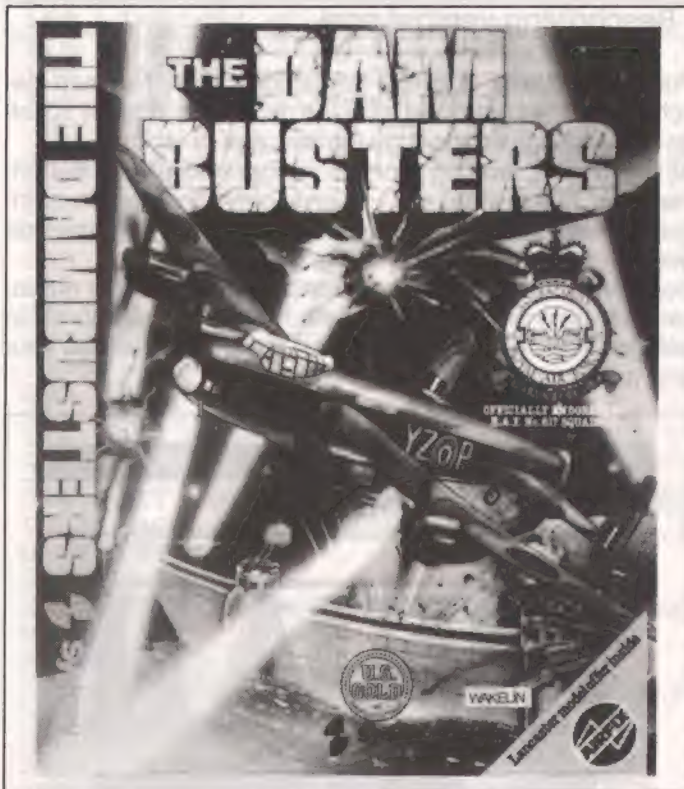
U.S.Gold en Sydney brengen Dambusters uit op cassette. Deze flightsimulator (er kunnen dus geen punten verdiend worden) is door 1 speler zowel op de MSX 1 als op de MSX 2 te bespelen. De besturing gebeurt met cursor + spatie / joystick en de numerieke toetsen. De laadtijd bedraagt ongeveer zes minuten.

Het verhaal

Het is 16 mei 1943. Het is donker en een speciaal klaargemaakte Lancaster verlaat RAF Scampton voor een vlucht naar Duitsland. Als kommandant van een eskadrille moet je zelf het vliegtuig doen opstijgen. Indien je echter gekozen hebt om vluchtluitenant te zijn kom je plots in een vliegende Lancaster terecht. Bij beide funkties heb je de leiding over de volgende 6 personen : pilot, front gunner (bedient 2 machinegeweren aan de voorzijde van het vliegtuig), tail gunner (bedient 2 machinegeweren aan de staart van het vliegtuig), bomb aimer (bestuurt de bom), navigator (stippelt de koers uit), engineer (bedient de motoren).
Elke funktie heeft zijn eigen scherm. Naargelang de hoofdfunktie heeft de engineer zicht op 1 of 2 schermen. Knipperende nummers wijzen op in gevaar zijnde schermen. Tijdens de vlucht wordt je verblind door zoeklichten, ontmoet je zeppelins en ME 109 nachtvliegtuigen.
Door een zo veilig mogelijke koers te kiezen, vliegtuigen en legerbasissen te vernietigen bereik je na verloop van tijd 3 dammen. De bedoeling is 1 ervan te vernietigen met 1 bom om zodoende gepromoveerd te worden.

Kritische beschouwingen

Opladen
MSX 1 : geeft een keuzescherm
MSX 2 : geeft een zwart scherm, je duwt reset en je krijgt het keuzescherm. Op elke zijde van de cassette bevindt zich het programma.



Schermopbouw
Bij het introscherm heeft men spijtig genoeg de afbeelding van de Lancaster vergeten (?). Het keuzescherm is eenvoudig van opbouw. Er zijn 6 of 7 verschillende spelschermen naargelang jouw funktie. Uitgezonderd de witte kaart zijn de meeste schermen groenachtig gekleurd. Alle schermen zijn eenvoudig van opbouw. Dit is waarschijnlijk om de uiterst snelle overgang tussen de verschillende schermen te behouden.
Schermwisseling
Deze gebeuren erg vlot maar af en toe blijft er nog een stukje van het vorige scherm staan.
Geluid
Er is geen melodietje maar wel natuurgetrouwe geluiden van vliegtuigen en machinegeweren en een alarmbeep bij het knipperen van de nummers.
Moeilijkheidsgraad
Het spel is vrij moeilijk omdat je echt alles in het oog moet houden. Ik heb het spel nog niet succesvol kunnen beëindigen.
Betrokkenheid
Het idee is vrij goed maar tot vervelens toe heb je plotseling te maken met een brandende motor of een stukgeschoten raam zonder er vaak de oorzaak van te kennen. De interesse zal bij de speler dan ook waarschijnlijk na verloop van tijd verminderen.
Besturing
Vuurknop of spatiebalk : bediening schakelaars, machinegeweren, bom ...

Joystick of cursortoetsen : bewegen van het vliegtuig, kaart-kompas, vizier ...
Numerieke toetsen : wisselen van schermen
Bij scherm 6 en 7 beweegt de cursor vaak te vlug waardoor je vaak voorbij de gewenste positie op het scherm beweegt. Deze vlugge beweging heeft wel zijn voordeel bij het gebruik van het vizier.

Sprites
Eenvoudig, soms meerkleurig (vliegtuigje). De sprites bewegen soms trager dan het vliegtuig zelf. De vliegtuigjes missen soms een deel van hun vleugels. Kleine vierkantjes stellen de horizon voor.

Monitor
Dit spel is moeilijk te bespelen op een (ambergroene) monochrome monitor. Bepaalde instrumenten verliezen immers hun waarde.

Demo
Er is geen demo aanwezig. Zoek het zelf dus maar uit.

Handleiding
De handleiding is engelstalig en is geïllustreerd met tekeningen. Met behulp van een woordenboek kan je lezen wat elke funktie betekent en hoe de besturing werkt. Voor het opladen moet je niet naar het foute bijgeleverde briefje kijken maar naar de handleiding. In de handleiding is er hier en daar iets fout gelopen met de verwijzing naar de figuren.

Overmeire Filip
Eeklo

1. 70
2. 80
3. 90
4. 70

COLONY

Uitgever :	Mastertronic
Medium :	Cassette
Computer :	64 K
Laadtijd :	6 minuten

Inhoud

Het is 1 januari 2099. De aarde is overbevolkt en er is voedsel tekort. De regering besluit met een colonisatieprojekt te starten op verschillende planeten. Op onze colonie wordt een paddestoelcultuur gevestigd. Je moet je gronden zoveel mogelijk afschermen tegen vreemde, vijandige dieren (reusachtige mieren). Hiervoor beschik je over een androïd. De kleine robot beschikt over een min of meer afgebakend gebied, waarin de cultuurvelden zich groeperen. Daarnaast tref je nog een bevoorradingsmagazijn waar je al je benodigdheden kan bestellen, verschillende opbergplaatsen, energiebevoorradingspunten en een landingsplaats met seinen voor aflevering van het bestelde materiaal.
Jouw handigheid en organisatiegeest zal je helpen bij het in standhouden van je plantage.

Kritische beschouwingen

Het **laden** van de cassette wordt onaangenaam verstoord door een flikkerend beeld, wat oorspronkelijk een beetje verrassend overkomt maar al snel ergerlijk wordt.

De **grafische weergave** vinden we wel zeer goed geslaagd, zowel het decor als de bewegende sprites zijn erg goed gedetailleerd. Spijtig is er minder aandacht besteed aan kleurcombinaties en alle sprites zijn éénkleurig.
De **overgang** naar de verschillende beelden verloopt niet altijd even vlot, zeker indien er een hindernis hierachter is gelegen en die niet altijd zichtbaar was op het voorgaande beeld.
De evolutie naar de verschillende schermen kan wel worden gevolgd op een rasterdiagram, dit vergemakkelijkt het terugvinden van de plaatsen : o.a. de magazijnen, de landingsplaats ... .



De informatieflitsen in verband met de landing van het bevoorradingstuig verdwijnt te snel en hierdoor heeft men, vooral in het begin, niet voldoende tijd om het te lezen.
Men hoort slechts **geluid** bij het oprapen en wegleggen van voorwerpen, bij het schieten, bij sommige bewegingen van de mieren en bij het in- en uittreden van de magazijnen. Spijtig genoeg ontbreekt er een vrolijk achtergrondmelodietje.
De **besturing** vergt enige handigheid bij het uitvoeren van de handelingen zoals : het plukken, het zaaien van de paddestoelen .... Men kan zowel de joystick als het toetsenbord gebruiken, en wat heel handig overkomt is dat men bij het begin van het spel de verschillende funktietoetsen zelf kan bepalen naar eigen goedkeur. Dit is vooral interessant voor diegenen die over een azertyclavier beschikken.

Het spel heeft wel zijn eigen charme. Het is meer een organisatiespel dan een aktiespel. Het werkt in het geheel niet verslavend, men geraakt er niet door overdreven opgewonden. Aangenaam is dat men niet onmiddellijk zijn enig leven verliest doordat men het een of het ander heeft ontdekt. Na een paar uur spelen kent men zeker de voornaamste punten ervan waardoor men zelf een bepaalde strategie kan opbouwen om zijn colonie zo lang mogelijk in stand te houden.
Moeilijk is het spel niet aangezien mijn zoon van zes jaar (Frederic) na enkele dagen zonder enige hulp kon spelen. Indien je robot zijn enige leven verliest dan wordt als eindscore het totaal van uw credit, alsook de tijdspanne waarmee je hebt kunnen overleven opgegeven.

Nog een laatste woordje over de handleiding, deze is enkel weergegeven in het engels wat tegenwoordig voor volwassenen niet veel problemen meer geeft, maar voor jongere kinderen een zekere begeleiding vereist.

Familie Vogels
Leuven

THE WRECK

Uitgever :	Electric Software
Medium :	Cartridge
Computer :	MSX 1 & 2

Beschrijving

Het spel vindt plaats in een gezonken schip. In dit schip zijn er drie dekken. In het laatste dek (dek 3) is er door de kapitein van het schip goud opgeslagen in een safe. De bedoeling is dit goud te bemachtigen. Op elk dek bevindt zich een kluis. Eerst zal je de safe op dek 1 moeten openen om de gegevens te bemachtigen die je nodig zal hebben op het volgende dek.
Om de eerste safe te openen moet je op dek 1 alle muren afzoeken naar 6 verschillende codes. Aan de hand van de zakdoek van de kapitein, die je gekregen hebt van een overlevend bemanningslid, kan je deze codes omvormen tot de lettercode die je nodig hebt om de kluis te openen. Om de kluizen op dek 2 en 3 te openen, ga je hetzelfde tewerk als op dek 1. Vergeet niet de gegevens uit de kluis van het vorige dek mee te nemen.
De zoektocht naar de verschillende codes en kluizen wordt je echter bemoeilijkt omdat je toch enkele belangrijke zaken in het oog moet houden :
- Je zuurstoffles geraakt stilaan leeg. Er zijn echter 9 reserveflessen. Wanneer je zuurstoffles bijna leeg is wordt je gewaarschuwd door een pieptoon, dit wil dus zeggen dat je je zo spoedig mogelijk naar de uitgang moet begeven om een nieuwe fles op te halen.
- In de verschillende gangen zwerven wachten rond in de vorm van reuzekwallen. Wanneer zo'n wacht je raakt slingert hij je rond door heel het schip zodat je bijna niet meer weet waar je je ergens bevindt. Deze wachten kan je onschadelijk maken door gebruik te maken van je harpoen.
- In de verschillende gangen kan je markeervissen vinden. Wanneer je deze harpoeneert veranderen ze van kleur zodat je de plaatsen en gangen kan herkennen.
Naast het speelscherm wordt eveneens aangeduid naar welke windrichting je gekeerd staat.

Kritische beschouwingen

Schermopbouw
Deze gebeurt zeer vlot en bestaat uit verschillende kleuren zodat je de gangen goed kunt zien. Na een tijdje spelen wordt je wel moe gekeken omdat er weinig afwisseling zit in de opbouw van de verschillende gangen.

Geluid
Het geluid is rustig, alleen de pieptoon zijnde het waarschuwingsteken dat je zuurstoffles bijna leeg is, werkt vrij storend gezien dit geluid aanhoudt tot je zuurstoffles inderdaad leeg is.

Betrokkenheid
Deze is zeer groot omdat je steeds bezig bent met het zoeken naar de verschillende codes en kluizen terwijl je regelmatig lastig wordt gevallen door de wachten en je hoeveelheid zuurstof dwingt je snel te handelen.

Moeilijkheidsgraad
Het is een zeer moeilijk spel omdat je tijdens het spelen ook nog notities moet maken om te weten waar je bent of geweest bent en in welke richtingen je moet gaan om tijdig de uitgangen terug te vinden. Bij het spelen moet je je zeer goed concentreren en in het begin weliswaar vrij veel tijd insteken wil je goed kunnen spelen.
Dit spel is dan ook aan te raden voor meer geroutineerde spelers of voor mensen met veel geduld die geroutineerde speler willen worden.

Besturing
Dit kan gebeuren met de cursortoetsen en de spatiebalk of met een joystick.

Handleiding en demo
Er is een handleiding aanwezig, doch helaas in het engels. Je moet de engelse taal al vrij goed beheersen wil je de inhoud van deze handleiding kunnen begrijpen. Een demo is niet voorzien.

De Graaf Roger
Overpelt

Zie ook de uitvoerige bespreking in het GROTE PEEKS,POKES en TIPS boek.

THE ARCHERS

Het spel is opgedeeld in vier delen, waarbij je in ieder deel een ander personage speelt.

Uitgever :	Level 9
Medium :	Cassette
Computer :	MSX 1 & 2
Laadtijd :	deel 1 : 11'57" deel 3 : 10'41"
	deel 2 : 10'35" deel 4 : 10'45"

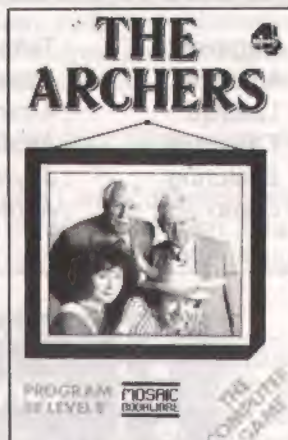
Beschrijving van het spel

In dit spel speel je per deel een van de scenarioschrijvers van het luisterprogramma 'The Archers'. Jij bent verantwoordelijk voor het script en jouw beslissingen zijn belangrijk om het aantal luisteraars zo hoog mogelijk te houden. Jij hebt de leiding, maar je moet ook de gevolgen van je beslissingen kunnen dragen wat soms tot moeilijke situaties kan leiden.
Wat dacht je zo al van je chef die je steeds in het oog houdt en opmerkingen geeft via een memo van Radio 4 van de BBC. En wat doe je wanneer je sympathie bij de luisteraars blijkbaar tot het nulpunt daalt.
Je wisselt per deel van persoon. Dat kunnen de volgende personages zijn :
- Elisabeth Archer, een dame die graag geld verbruikt door naar party's en pubs te gaan.
- Jack Woolley, een zakenman en eigenaar van een landhuis.
- Eddy Grundy, een country-zanger en boer met rare hobby's.

- Nelson Gabriël, een eigenaar van een pub die antiek koopt en verkoopt.
Met deze scriptschrijvers zul je steeds meer en meer luisteraars moeten proberen te krijgen, zonder enige klacht van het publiek of de BBC.

Kritische beschouwingen

Schermopbouw
De tekeningen die je krijgt te zien zijn kleurrijk en van redelijke tot goede kwaliteit. Soms zijn enkele figuren niet goed herkenbaar en daardoor krijgt de tekening een wat slordig uitzicht.
De schermopbouw verloopt niet erg vlot, wat te wijten is aan het feit dat je de computer tekeningen ziet maken. Wat hierdoor wel opviel was de originele en verrassende manier van tekenen.



Geluid
Er is opvallend weinig geluid aanwezig, behalve het muziekje in het begin van de laadprocedure. Jammer, want volgens mij hadden ze hier en daar toch wel leuke effecten kunnen creëren.

Betrokkenheid
Deze is groot tot zeer groot in het begin omdat het een nieuwe soort van adventure is en het spel een aantrekkelijke plot heeft. Maar na verloop van tijd denk ik dat de betrokkenheid in hoge mate daalt en het spel misschien in het hoekje verdwijnt.

Moeilijkheidsgraad
Het is in het prilste begin wel even wennen, maar dan krijg je inzicht in je rol en weet je wat je moet doen, waardoor het eigenlijk te gemakkelijk wordt. Na een dagje oefenen had ik de volgende dag alle vier delen van het spel uitgespeeld.

Gebruiksmogelijkheden
Er is via het 'HELP'commando in het programma een mogelijkheid geplaatst om de positie in het spel weg te saven om later verder te spelen. Ook krijg je informatie en andere commando's ter beschikking via het 'HELP'systeem.

Besturing
Dit gebeurt enkel via de toetsen 1,2 en 3 om de nodige beslissingen te nemen voor het script en toets 4 om naar het 'HELP'systeem te gaan.

Handleiding en demo
Er is een Engelstalige handleiding aanwezig met biografielijst van de andere dorpsbewoners, die je heel goed helpt om de andere personen te leren kennen, die nodig zijn voor het slagen van je script. Ook is er een demo in het programma die jammer genoeg te snel gaat waardoor je misschien meer in de war geraakt.

Van Lil Koen
Haasrode

Schermopbouw	: 7,5 / 10
Geluid	: 2 / 10
Bediening	: 8,5 / 10
Spelaktiviteit	: 8 / 10

BOUNDER

Bounder is een uitgave van Gremlin graphics en wordt uitgebracht op cassette waarvan de laadtijd ongeveer 6'30" bedraagt.

Beschrijving van het spel

Bounder, de held van het spel is ... een op en neer kaatsende tennisbal. De grond onder de tennisbal schuift konstant over het scherm, en jij moet er voor zorgen dat de bal, telkens wanneer hij de grond raakt, alleen op een zeshoekige tegel terecht komt. De grond is namelijk bezaaid met glas, stenen, muren waar je niet over kunt ... en dergelijke. Elke verkeerde sprong kost je een tennisbal.
De stenen met een pijl laten je toe iets langer in de lucht te blijven, en die met een vraagteken geven je één of andere bonus. Er vliegt ook nog allerlei gespuis door de lucht en bij elke aanraking ... inderdaad. Volgens de schermintro is er ook een cheatmode, maar die heb ik niet ontdekt.

Kritische beschouwingen



Schermopbouw
Aan het begin van het spel is er een aardig introscherm (geen demo), waaraan echter een schoonheidsfoutje kleeft. Het staat namelijk te veel naar rechts, en wat er rechts af valt komt er uiterst links tevoorschijn.
Verder is de schermopbouw verzorgd en goed gedetailleerd, maar slechts twee-kleurig (een kleur voor de voorgrond en een kleur voor de achtergrond). Het vaste gedeelte (met onder andere score en aantal levens) is wel in kleur uitgevoerd. Alle bewegingen gebeuren zeer vlot, zowel de bewegingen van de sprites als de scrolling van het scherm.

Geluid
Er klinkt konstant een melodietje tijdens het spel. Dit wordt echter gauw eentonig en kan niet worden uitgeschakeld.

Besturing
De toetsenbordbesturing is zeer slecht gekozen. In plaats van met de cursortoetsen moet je met de toetsen Q,W,P en L spelen. Dit is onbegonnen werk, een joystick is een absolute vereiste.

Technische gegevens over het laadprogramma
Tijdens het laden van het spel vertoont de schermrand een abnormale aktiviteit. Nochtans zijn schermoperaties tijdens het laden normaal uit den boze, dit om de tijd tussen het laden van de bytes zo kort mogelijk te houden. Het geluid op de cassette klonk ook al helemaal anders dan normaal. Ik heb daarom het laadprogramma eens uitgeplozen en ik wist meteen een stuk meer over de incompatibiliteit van bepaalde software. De uitleg is misschien wat technisch.
Kort gezegd komt het er op neer dat die Gremlin jongens de BIOS (het Basic Input/Output System) als een overbodig en zelfs hinderlijk iets beschouwen, dat zo snel mogelijk moet worden uitgeschakeld (veel Engelse software heeft trouwens de reputatie zich niet veel aan te trekken van de MSX-specifikaties). Alle operaties die normaal via die BIOS moeten gebeuren (precies om de zaak compatibel te houden met alle MSX computers) gebeuren nu met behulp van rechtstreekse IN en OUT opdrachten. In vele gevallen zal alles misschien wel werken, maar een dergelijke manier van programmeren is vragen om problemen.
De manier waarop RAM opgespoord wordt, houdt ook geen rekening met eventuele secundaire slots. Gebruikers van de MSX 2 computer moeten alleszins het secundaire slot volledig in RAM schakelen vooraleer ze het programma starten. Ik heb echter niet kunnen testen of het programma dan inderdaad werkt, uitproberen vooraleer te kopen blijft dus de boodschap.
Op de Philips VG8230 en VG8235 en op de Sony HB-F9P moet men POKE -1,170 geven; voor de Sony HB-F700P wordt dit POKE -1,255.

Algemeen
En dan het spel zelf. Op het eerste zicht is het spel kinderlijk eenvoudig, maar om een of andere reden ben je in het begin je vijf levens kwijt nog vooraleer je met je ogen kunt knipperen. Dat betert wel, maar een stage foutloos uitspelen is mij toch nooit gelukt.
Volgens de handleiding doe je er best aan de STOP toets te gebruiken om een plannetje te maken. Ik ben het daar volkomen mee eens, maar de melding dat het spel werd gepauzeerd bedekt bijna de helft van het scherm. Maak dan maar eens een schets.
Wanneer je ergens in de fout gaat dan kom je lukraak ergens anders terecht. Maar al te vaak kom je dan van de regen in de drop, en verlies je onmiddellijk nog een leven. Wanneer dit drie keer achter elkaar gebeurt ... leuk hoor.
En toch heeft het spel iets, ik weet alleen niet wat. Het thema spreekt allesbehalve tot de verbeelding (een tennisbal redden, toe maar). Maar eigenlijk heeft dit weinig belang. Een gele Pacman zich te barsten laten eten is tenslotte ook onzinnig. Misschien vertoont het spel wel wat overeenkomst met die video-games van de eerste generatie : niet gesofistikeerd, eenvoudig uitgevoerd maar verslavend. Volgens de verpakking is dit zelfs een van de meest verslavende games die u ooit zal spelen.
Het spel is zeker moeilijk genoeg, daaraan zal het niet liggen. Maar toch kon ik de moed niet opbrengen om steeds maar verder te willen gaan.
Veel afwisseling biedt het spel tenslotte niet. Misschien legt Konami ons met zijn Mega-roms en al die steeds afwisselende stages wel te veel in de watten.

Corthouts Bart
Zelem

ARKANOID

Uitgever	: Taito
Medium	: Cassette
Laadtijd	: 4 minuten
Categorie	: Arcade
Besturing	: Joystick / Cursor
Demo	: Aanwezig



Met Arkanoid heeft Taito eindelijk eens een goede 'wallbreaker' op de markt gebracht. Het is de bedoeling om met een balletje een stenen muur af te breken.
Je begint het spel met 3 langwerpige batjes, waarmee je moet proberen het balletje in het veld te houden. Lukt je dit niet, dan kost je dat een leven.
De meeste stenen verdwijnen direkt nadat ze door het balletje zijn geraakt. Sommige stenen moet je meer dan eens raken. Als alle stenen vernietigd zijn, dan mag je naar het volgende veld. Naarmate je vordert in een veld neemt ook de snelheid van het balletje toe. Bij het raken van een steen komt er soms ook nog een bonus naar beneden. Als je deze opvangt dan krijg je behalve 1000 punten, afhankelijk van de kleur van de bonus, ook nog de beschikking over een extra wapen.

Kleur Bonus	Effekt
Donker blauw	Je batje wordt 2x zo breed
Licht blauw	Je hebt drie ballen
Groen	De bal blijft even kleven
Grijs	Een extra leven
Paars	Geheime zij-uitgang
Rood	Je kan op stenen schieten
Geel	De snelheid van de bal vermindert

Verder zijn er ook nog twee luikjes, waaruit vreemde wezens komen. Wanneer ze door een balletje worden geraakt, worden ze vernietigd. Je balletje wordt hierdoor wel van richting veranderd.
Extra levens kan je ook verkrijgen door het bereiken van een puntentotaal van 20.000. Daarna steeds bij scores die een veelvoud zijn van 60.000 punten.

Het spel zit grafisch heel goed in elkaar. De stenen, en ook je batje bestaan uit meerdere kleuren, zodat een driedimensionaal effekt wordt bereikt. Geen oogvermoeiende blokscrolling zoals bij veel andere MSX-spelletjes, maar wel vloeiende bewegingen.
Handig is ook de pauze-mogelijkheid door éénmaal op de STOP-toets te drukken.
De moeilijkheidsgraad is tamelijk hoog, maar daardoor blijf je het steeds weer spelen. Er zijn in totaal 33 velden, maar eer je die allemaal gezien hebt ben je heel wat uurtjes bezig.

Konklusie

Arkanoid is een snel arcadespel dat zijn prijs zeker waard is. Niet zo maar een spelletje, maar een spel waarbij je vooruit moet denken en waarbij je snel moet kunnen reageren (een joystick is dan haast onmisbaar). De schermopbouw is overzichtelijk en is grafisch heel goed. Alle geluiden, die bij voorbeeld ontstaan wanneer het balletje een steen raakt of wanneer je batje van gedaante verandert, zijn zeer realistisch. Kortom een echte aanrader.

Martens R.J.A.
Eindhoven (Nl)

HEAD OVER HEALS

Uitgever	: Ocean
Categorie	: Adventure
Medium	: Cassette
Geheugen	: 64 K

Beginmenu

Na 10 minuten verschijnt het menu. Je kan de besturing zelf bepalen naargelang je eigen voorkeur. Soundeffects kan je vermeerderen of verminderen. Tenslotte kan je ook een nieuw of vorig spel (her)beginnen.

Beschrijving

Ver weg in het heelal ligt de planeet 'Blacktooth'. Deze planeet heerst over vier andere planeten. De bevolking van de naburige planeten zonden spionnen uit namelijk HEAD en HEALS.
Head & Heals werden gevangen genomen door Blacktooth. Jouw taak is Head & Heals hun vrijheid terug te schenken. Dan kan je kiezen tussen je vrijheid of een echte held worden. Als held ga je op zoek naar de verloren kroon van de planeten om zo de planeet te bevrijden.

Bedenkingen

Schermopbouw
Grafisch is het spel zeer mooi verzorgd. Het is alleen spijtig dat sprites en achtergronden steeds dezelfde kleur hebben. De sprites zijn mooi en goed gekozen. De achtergronden zijn mooi, verzorgd en de scrolling verloopt vlot.

Geluid
Het geluid kan je afzetten, vermeerderen of verminderen. De soudeffects zijn mooi maar blijven altijd hetzelfde. Enkel het toontje dat je tijdens het scrollen hoort verandert naargelang je verder komt.



Spelaktiviteit
Het spel blijft interessant door de grote afwisseling. Om het spel tot een goed einde te brengen moet je inzicht hebben. Het spel zit vol met truukjes. Zo kan je bij voorbeeld door een bepaalde hendel over te halen je robotten, uitschakelen.

Handleiding
De handleiding is engelstalig en zonder een basiskennis van het Engels wordt je er niet veel wijzer uit. Er is geen demo voorzien, maar dit geeft weinig problemen omdat veel voor zichzelf spreekt.

Besluit

Voor een vijftienjarige zoals ik, is dit beslist geen slecht spel. Het lijkt in het begin aartsmoeilijk maar oefening baart kunst. Voor echte avonturiers is het een uitstekende aanbieding.

Proost Kris
Lille

• 3-D MOVE •

***** 3D-MOVE *****
Door Raf Coremans

Er wordt een driedimensionale figuur getekend, bestaande uit een zelf te kiezen aantal puntjes. Hoe meer puntjes er getekend moeten worden, hoe meer tijd dit in beslag neemt.

De figuur wordt in 48 standen getekend, steeds onder een verschillende hoek. Als dit gedaan is, drukt u spatie en de 48 standen worden vlug na elkaar getoond; zo lijkt het alsof het voorwerp draait.

Het tijdsinterval tussen twee opeenvolgende beelden wordt door uzelf bepaald.

Als u tijdens het draaien op spatie drukt, kan u zelf de figuur laten draaien met de cursortoetsen.

Het draaien wordt gestopt met CTRL-STOP. U kan dezelfde figuur nogmaals zien bewegen (evt. sneller of langzamer) door het programma terug te starten; zo hoeft u niet op het tekenen te wachten.



```
Ø '
1 '
2 ' 3D Lijnen
3 '
4 ' MSX 2
5 '
6 ' Raf Coremans
7 ' 22/3/87
8 '
9 '
```

```
1Ø0 CLS:PRINT"***  LIJNEN  ***":PRINT
11Ø DEFINTA-Z:DEFSNGH,P
12Ø DIMA(1Ø77)
13Ø T=RND(-TIME)
14Ø INPUT"Pauze tussen twee beeldjes ";W
15Ø INPUT"Nieuwe figuur (j/n) ";J$:IFJ$<>"j"ANDJ$
<>"J"THENSCREEN7:GOTO29Ø
16Ø INPUT"Aantal lijnen op de figuur ";A:A=A-1
17Ø DIMP1(A),P2(A),C(A):PI=ATN(1)*4
18Ø FORT=ØTOA:P1(T)=RND(1)*2*PI:P2(T)=RND(1)*2*PI
:C(T)=RND(1)*14+2:NEXT
19Ø COLOR15,1,1:SCREEN7:SETPAGE1,1:CLS:FORU=31TO9
5STEP32
2ØØ FORV=ØTO448STEP64
21Ø H=H+PI/24
22Ø FORT=ØTOA:Q=31.5*SIN(P1(T)+H)+31.5:Z=15.5*SIN
(P2(T)+H)+16
23Ø IFT=ØTHENX=Q+V:Y=U-Z:PSET(X,Y),C(Ø)ELSELINE-(
Q+V,U-Z),C(T)
24Ø NEXT:LINE-(X,Y),C(Ø):NEXT:NEXT
25Ø FORU=ØTO64STEP32:FORV=ØTO448STEP64
26Ø COPY(V,U)-(V+63,U+31)TOA:COPYA,3TO(V+63,U+127
):NEXT:NEXT
27Ø IFINKEY$<>" "THENBEEP:GOTO27Ø
28Ø SETPAGEØ,Ø
29Ø ONSTRIGGOSUB33Ø:STRIG(Ø)ON
3ØØ FORU=ØTO191STEP32
31Ø FORV=ØTO448STEP64
32Ø FORWW=1TOW:NEXT:COPY(V,U)-(V+63,U+31),1TO(224
,9Ø):NEXT:NEXT:GOTO3ØØ
33Ø BEEP:PO=V/64+U/4
34Ø S=STICK(Ø)
35Ø IFS=3THENF=1:GOTO38Ø
36Ø IFS=7THENF=-1:GOTO38Ø
37Ø F=Ø
38Ø PO=PO+F:IFPO=48THENPO=Ø
39Ø IFPO=-1THENPO=47
4ØØ V=(POMOD8)*64:U=(PO\8)*32
41Ø COPY(V,U)-(V+63,U+31),1TO(224,9Ø):GOTO34Ø
```

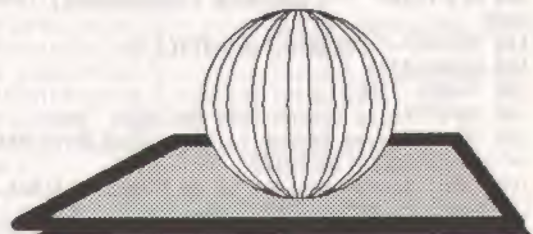
```
Ø '
1 '
2 ' 3D BOL
3 '
4 ' MSX 2
5 '
6 ' Raf Coremans
7 ' 22/3/87
8 '
9 '
```

```
1ØØ CLS:PRINT"***  BOL (niet transparant)  ***":P
RINT
11Ø DEFINTA-Z:DEFSNGH,P:PI=ATN(1)*4
12Ø T=RND(-TIME)
13Ø INPUT"Pauze tussen twee beeldjes ";W
```

```
14Ø INPUT"Nieuwe figuur (j/n) ";J$:IFJ$<>"j"ANDJ$
<>"J"THENSCREEN7:GOTO28Ø
15Ø INPUT"Aantal puntjes op de figuur ";A:A=A-1
16Ø DIMP1(A),P2(A),C(A),Z(A)
17Ø FORT=ØTOA:P1(T)=RND(1)*2*PI:P2(T)=RND(1)*PI-P
I/2:C(T)=RND(1)*14+2:NEXT
18Ø FORT=ØTOA:Z(T)=15.5*SIN(P2(T))+16:NEXT
19Ø COLOR15,1,1:SCREEN7:SETPAGE1,1:CLS:P1=PI/2:P2
=3*PI/2:FORU=31TO191STEP32
2ØØ FORV=ØTO448STEP64
21Ø H=H+PI/24:FORT=ØTOA
22Ø P=P1(T)+H:P=P-INT(P/2/PI)*2*PI:IFP>P1ANDP<P2T
HEN25Ø
23Ø Q=31.5*SIN(P1(T)+H)*COS(P2(T))+31.5
24Ø PSET(Q+V,U-Z(T)),C(T)
25Ø NEXT:NEXT:NEXT
26Ø IFINKEY$<>" "THENBEEP:GOTO 26Ø
27Ø SETPAGEØ,Ø
28Ø ONSTRIGGOSUB32Ø:STRIG(Ø)ON
29Ø FORU=ØTO191STEP32
3ØØ FORV=ØTO448STEP64
31Ø FORWW=1TOW:NEXT:COPY(V,U)-(V+63,U+31),1TO(224
,9Ø):NEXT:NEXT:GOTO29Ø
32Ø BEEP:PO=V/64+U/4
33Ø S=STICK(Ø)
34Ø IFS=3THENF=1:GOTO37Ø
35Ø IFS=7THENF=-1:GOTO37Ø
36Ø F=Ø
37Ø PO=PO+F:IFPO=48THENPO=Ø
38Ø IFPO=-1THENPO=47
39Ø V=(POMOD8)*64:U=(PO\8)*32
4ØØ COPY(V,U)-(V+63,U+31),1TO(224,9Ø):GOTO33Ø
```

Ø '
1 '
2 ' 3D BOL
3 '
4 ' MSX 2
5 '
6 ' Raf Coremans
7 ' 22/3/87
8 '
9 '

```
1ØØ CLS:PRINT"*** BOL (transparant) ***":PRINT
11Ø DEFINTA-Z:DEFSNGH,P:PI=ATN(1)*4
12Ø DIMA(1Ø77)
13Ø T=RND(-TIME)
14Ø INPUT"Pauze tussen twee beeldjes ";W
15Ø INPUT"Nieuwe figuur (j/n) ";J$:IFJ$<>"j"ANDJ$
<>"J"THENSCREEN7:GOTO3ØØ
16Ø INPUT"Aantal puntjes op de figuur ";A:A=A-1
17Ø DIMP1(A),P2(A),C(A),Z(A)
18Ø FORT=ØTOA:P1(T)=RND(1)*2*PI:P2(T)=RND(1)*2*PI
:C(T)=RND(1)*14+2:NEXT
19Ø FORT=ØTOA:Z(T)=15.5*SIN(P2(T))+16:NEXT
2ØØ COLOR15,1,1:SCREEN7:SETPAGE1,1:CLS:FORU=31TO9
5STEP32
21Ø FORV=ØTO448STEP64
22Ø H=H+PI/24
23Ø FORT=ØTOA:Q=31.5*SIN(P1(T)+H)*COS(P2(T))+31.5
24Ø PSET(Q+V,U-Z(T)),C(T):NEXT:NEXT:NEXT
25Ø FORU=ØTO64STEP32
26Ø FORV=ØTO448STEP64
27Ø COPY(V,U)-(V+63,U+31)TOA:COPYA,1TO(V+63,U+96)
:NEXT:NEXT
28Ø IFINKEY$<>" "THENBEEP:GOTO 28Ø
29Ø SETPAGEØ,Ø
3ØØ ONSTRIGGOSUB34Ø:STRIG(Ø)ON
31Ø FORU=ØTO191STEP32
32Ø FORV=ØTO448STEP64
33Ø FORWW=1TOW:NEXT:COPY(V,U)-(V+63,U+31),1TO(224
,9Ø):NEXT:NEXT:GOTO31Ø
34Ø BEEP:PO=V/64+U/4
35Ø S=STICK(Ø)
36Ø IFS=3THENF=1:GOTO39Ø
37Ø IFS=7THENF=-1:GOTO39Ø
38Ø F=Ø
39Ø PO=PO+F:IFPO=48THENPO=Ø
4ØØ IFPO=-1THENPO=47
41Ø V=(POMOD8)*64:U=(PO\8)*32
42Ø COPY(V,U)-(V+63,U+31),1TO(224,9Ø):GOTO35Ø
```



Ø '
1 '
2 ' 3D CILINDER
3 '
4 ' MSX 2
5 '
6 ' Raf Coremans
7 ' 22/3/87
8 '
9 '

```
1ØØ CLS:PRINT"*** CILINDER (niet transparant) *
**":PRINT
11Ø DEFINTA-Z:DEFSNGH,P:PI=ATN(1)*4
12Ø T=RND(-TIME)
13Ø INPUT"Pauze tussen twee beeldjes ";W
14Ø INPUT"Nieuwe figuur (j/n) ";J$:IFJ$<>"j"ANDJ$
<>"J"THENSCREEN7:GOTO28Ø
15Ø INPUT"Aantal puntjes op de figuur ";A:A=A-1
16Ø DIMP1(A),P2(A),C(A),Z(A)
17Ø FORT=ØTOA:P1(T)=RND(1)*2*PI:P2(T)=RND(1)*PI-P
I/2:C(T)=RND(1)*14+2:NEXT
18Ø FORT=ØTOA:Z(T)=15.5*SIN(P2(T))+16:NEXT
19Ø COLOR15,1,1:SCREEN7:SETPAGE1,1:CLS:P1=PI/2:P2
=3*PI/2:FORU=31TO191STEP32
2ØØ FORV=ØTO448STEP64
21Ø H=H+PI/24:FORT=ØTOA
22Ø P=P1(T)+H:P=P-INT(P/2/PI)*2*PI:IFP>P1ANDP<P2T
HEN25Ø
23Ø Q=31.5*SIN(P1(T)+H)+31.5
24Ø PSET(Q+V,U-Z(T)),C(T)
25Ø NEXT:NEXT:NEXT
26Ø IFINKEY$<>" "THENBEEP:GOTO 26Ø
27Ø SETPAGEØ,Ø
28Ø ONSTRIGGOSUB32Ø:STRIG(Ø)ON
29Ø FORU=ØTO191STEP32
3ØØ FORV=ØTO448STEP64
31Ø FORWW=1TOW:NEXT:COPY(V,U)-(V+63,U+31),1TO(224
,9Ø):NEXT:NEXT:GOTO29Ø
32Ø BEEP:PO=V/64+U/4
33Ø S=STICK(Ø)
34Ø IFS=3THENF=1:GOTO37Ø
35Ø IFS=7THENF=-1:GOTO37Ø
36Ø F=Ø
37Ø PO=PO+F:IFPO=48THENPO=Ø
38Ø IFPO=-1THENPO=47
39Ø V=(POMOD8)*64:U=(PO\8)*32
4ØØ COPY(V,U)-(V+63,U+31),1TO(224,9Ø):GOTO33Ø
```

```
2 ' 3D CILINDER
3 '
4 ' MSX 2
5 '
6 ' Raf Coremans
7 ' 22/3/87
8 '
9 '
```

```
100 CLS:PRINT"***  CILINDER (transparant)  ***":P
RINT
110 DEFINTA-Z:DEFSNGH,P:PI=ATN(1)*4
120 DIMA(1077)
130 T=RND(-TIME)
140 INPUT"Pauze tussen twee beeldjes ";W
150 INPUT"Nieuwe figuur (j/n) ";J$:IFJ$<>"j"ANDJ$
<>"J"THENSCREEN7:GOTO300
160 INPUT"Aantal puntjes op de figuur ";A:A=A-1
170 DIMP1(A),P2(A),C(A),Z(A)
180 FORT=0TOA:P1(T)=RND(1)*2*PI:P2(T)=RND(1)*2*PI
:C(T)=RND(1)*14+2:NEXT
190 FORT=0TOA:Z(T)=15.5*SIN(P2(T))+16:NEXT
200 COLOR15,1,1:SCREEN7:SETPAGE1,1:CLS:FORU=31TO9
5STEP32
210 FORV=0TO448STEP64
220 H=H+PI/24
230 FORT=0TOA:Q=31.5*SIN(P1(T)+H)+31.5
240 PSET(Q+V,U-Z(T)),C(T):NEXT:NEXT:NEXT
250 FORU=0TO64STEP32
260 FORV=0TO448STEP64
270 COPY(V,U)-(V+63,U+31)TOA:COPYA,1TO(V+63,U+96)
:NEXT:NEXT
280 IFINKEY$<>" "THENBEEP:GOTO280
290 SETPAGE0,0
300 ONSTRIGGOSUB340:STRIG(0)ON
310 FORU=0TO191STEP32
320 FORV=0TO448STEP64
330 FORWW=1TOW:NEXT:COPY(V,U)-(V+63,U+31),1TO(224
,90):NEXT:NEXT:GOTO310
340 BEEP:PO=V/64+U/4
350 S=STICK(0)
360 IFS=3THENF=1:GOTO390
370 IFS=7THENF=-1:GOTO390
380 F=0
390 PO=PO+F:IFPO=48THENPO=0
400 IFPO=-1THENPO=47
410 V=(POMOD8)*64:U=(PO\8)*32
420 COPY(V,U)-(V+63,U+31),1TO(224,90):GOTO350
```



```
10 REM  TIJD EN DATUM OP DISKETTE VER
ANDEREN
20 REM  ==================
==================
30 REM
40 REM  Voor alle diskettes (zowel SS als DS
)
50 REM
60 REM    Henk Van Wulpen
70 REM    Braambesstraat 8
80 REM    8211 Veldegem
90 REM
```

```
100 :
110 DEFINTA-Z:AD=VAL("&H"+HEX$(PEEK(&HF351)+256*P
EEK(&HF352)))
120 ONERRORGOTO980
130 CLS:KEYOFF:WIDTH40:PRINT"Stop de te wijzigen
diskette in drive A en druk een toets"
140 IFINKEY$=""THEN140
150 :
```

```
160 REM > > > lezen sector 0
```

```
170 :
180 A$=DSKI$(1,0):SF=PEEK(AD+22):RS=PEEK(AD+14):D
R=PEEK(AD+17)
190 D1=RS+2*SF:D2=D1+DR*.0625
200 :
```

```
210 REM > > > invoeren van data en tijd
```

```
220 :
230 CLS:PRINT"Wenst u verschillende tijden per bl
ok  (V) of n blok met dezelfde tijd (Z) ?";
240 A$=INKEY$:IFA$=""THEN240
250 IFA$="V"ORA$="v"THENFL=0:GOTO270
260 IFA$="Z"ORA$="z"THENFL=1ELSE240
270 CLS:INPUT"Van welke file(s) de tijd verandere
n  ";A$
280 PT=INSTR(A$,".")
290 IFPT=0THENNM$=A$:EX$="":GOTO310
300 NM$=LEFT$(A$,PT-1):EX$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-PT)
310 IFLEN(NM$)>8ORLEN(EX$)>3THENPRINT:PRINT"Ongel
dige filenaam":FORA=0TO1000:NEXT:GOTO270
320 IFNM$<>"*"THENNM$=LEFT$(NM$+SPACE$(8),8)
330 IFEX$<>"*"THENEX$=LEFT$(EX$+"   ",3)
340 IFFL=0THEN400
350 GOSUB810
360 GOSUB910
370 :
```

```
380 REM > > > lezen van de directories
```

```
390 :
400 A$=DSKI$(1,D1):P=0
410 NF$="":FORA=AD+PTOAD+P+10:NF$=NF$+CHR$(PEEK(A
```

```
)):NEXT:IFNF$=STRING$(11,0)THEN680ELSEIFASC(NF$)=
229THEN630
420 N2$=LEFT$(NF$,8):E2$=RIGHT$(NF$,3)
430 IFNM$<>"*"ANDNM$<>N2$THENPRINTN2$" "E2$" over
geslagen":GOTO630
440 IFEX$<>"*"ANDEX$<>E2$THENPRINTN2$" "E2$" over
geslagen":GOTO630
450 PRINT:PRINTN2$" "E2$" gevonden":IFFL=1THEN600
460 :
```

470 REM > > > berekenen van de tijd/datum

```
480 :
490 A=AD+P+22:S=(PEEK(A)AND31)*2:M=(PEEK(A)AND224
)/32+(PEEK(A+1)AND7)*8:U=(PEEK(A+1)AND248)/8:PRIN
T"Huidige tijd : ";
500 U$=STR$(U):M$=STR$(M):S$=STR$(S):U$=RIGHT$(U$
,LEN(U$)-1):M$=RIGHT$(M$,LEN(M$)-1):S$=RIGHT$(S$,
LEN(S$)-1)
510 T$=RIGHT$("00"+U$,2)+":"+RIGHT$("00"+M$,2)+":
"+RIGHT$("00"+S$,2):PRINTT$
520 A=A+2:D=PEEK(A)AND31:N=(PEEK(A)AND224)/32+(PE
EK(A+1)AND1)*8:J=1980+(PEEK(A+1)AND254)/2:PRINT"H
uidige datum: ";
530 D$=STR$(D):N$=STR$(N):J$=STR$(J):D$=RIGHT$(D$
,LEN(D$)-1):N$=RIGHT$(N$,LEN(N$)-1):J$=RIGHT$(J$,
LEN(J$)-1)
540 D$=RIGHT$("00"+D$,2)+":"+RIGHT$("00"+N$,2)+":
"+J$:PRINTD$
550 PRINT"Nieuwe waarden : (RET=onveranderd)"
560 GOSUB810:GOSUB910
570 :
```

580 REM > > > wijzigen van de tijd/datum

```
590 :
600 A=AD+P+22
610 POKEA,S/2+32*(MAND7):POKEA+1,(MAND56)/8+8*U:P
OKEA+2,D+32*(NAND7):POKEA+3,(NAND8)/8+2*(J-1980)
620 DSKO$ 1,D1
630 P=P+32:IFP=512THENP=0:D1=D1+1ELSE410
640 IFD1<D2THEN400
650 :
```

660 REM > > > einde van de wijziging

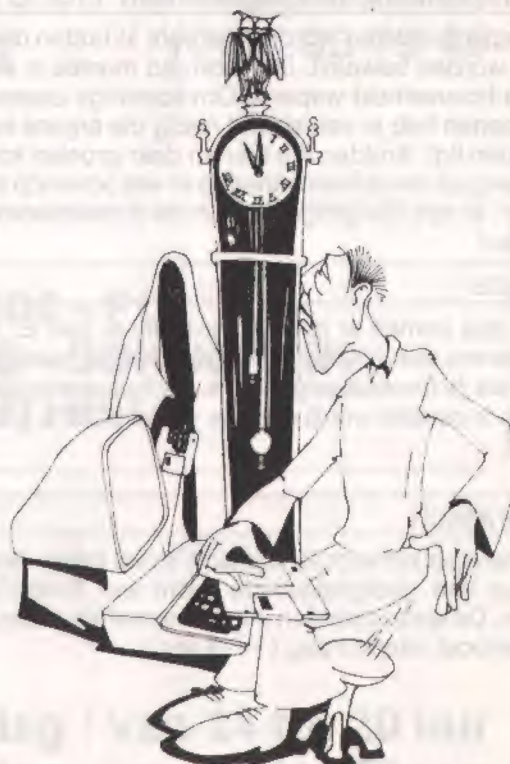
```
670 :
680 CLS:PRINT"Geen files meer"
690 PRINT:PRINT"Wenst U nog te veranderen op deze
 disk ?"
700 A$=INKEY$:IFA$=""THEN700
710 IFA$="J"ORA$="j"THEN190
720 IFA$<>"N"ANDA$<>"n"THEN700
730 PRINT:PRINT"Of op een andere diskette ?"
740 A$=INKEY$:IFA$=""THEN740
750 IFA$="J"ORA$="j"THEN110
760 IFA$<>"N"ANDA$<>"n"THEN740
770 CLS:PRINT"Tot ziens dan maar":CLEAR:END
780 :
```

790 REM > > > invoerroutine voor de tijd

```
800 :
810 INPUT "Tijd  UU:MM:SS    ";T$
820 IFLEN(T$)<>8ORMID$(T$,3,1)<>":"ORMID$(T$,6,1)
<>":"THEN870
830 U=VAL(LEFT$(T$,2)):IFU>31ORU<0THEN870ELSEIFU=
0THENIFLEFT$(T$,2)<>"00"THEN870
840 M=VAL(MID$(T$,4,2)):IFM>63ORM<0THEN870ELSEIFM
=0THENIFMID$(T$,4,2)<>"00"THEN870
850 S=VAL(MID$(T$,7,2)):IFS>63ORS<0THEN870ELSEIFM
=0THENIFMID$(T$,7,2)<>"00"THEN870
860 RETURN
870 PRINT"Ongeldige tijd":GOTO810
880 :
```

890 REM > > > invoerroutine voor de datum

```
900 :
910 INPUT "Datum DD:MM:JJJJ ";D$
920 IFLEN(D$)<>10ORMID$(D$,3,1)<>":"ORMID$(D$,6,1
)<>":"THEN970
930 D=VAL(LEFT$(D$,2)):IFD>31ORD<0THEN970ELSEIFD=
0THENIFLEFT$(D$,2)<>"00"THEN970
940 N=VAL(MID$(D$,4,2)):IFN>63ORN<0THEN970ELSEIFN
=0THENIFMID$(D$,4,2)<>"00"THEN970
950 J=VAL(MID$(D$,7,4)):IFJ>2107ORJ<1980THEN970
960 RETURN
970 PRINT"Ongeldige datum":GOTO910
980 IFERR=70THENCLS:PRINT"Geen diskette aanwezig
!":PRINT"Steek de diskette in de drive en druk
een toets"ELSE1000
990 IFINKEY$=""THEN990ELSERESUME
1000 PRINT"Fout"ERR"in"ERL:END
```



SUPER RAMBO SPECIAL

Een programma van PACK-IN-VIDEO, uitgebracht op MEGAROM voor MSX-2

1. Het verhaal

The force of freedom, RAMBO, wordt uitgezonden om een karweitje op te knappen, namelijk gevangenen terughalen uit een concentratiekamp. De gevangenen zijn Amerikanen die er verzeild zijn geraakt door de Vietnam-oorlog. Rambo wordt dus op een klein eiland gedropt met een helicopter om zijn makkers op te sporen. In het spel zijn verschillende wapens verborgen : aan RAMBO deze op te sporen en te gebruiken om de vijand te doden. Kom je een vrouwelijke guerilla tegen, vrees dan niets : ze zal zich aan je zijde scharen en het samen met U opnemen tegen de vijand. Let wel op : vrouwelijk guerilla's kunnen de rivier niet overzwemmen!
Levensnergie kan worden bijgetankt door geneeskrachtige kruiden te plukken. Om door de jungle te geraken is het aan te raden eerst een kaart te gaan zoeken.

2. Bediening

Dit spel kan zowel met het toetsenbord als met joystick gespeeld worden. Beide manieren werken goed, behalve als je de rivier moet overzwemmen. Met de GRPH-toets kan men de wapens selecteren, met de spatiebalk vuurt men het gekozen wapen af (of steekt men met een mes).

3. Wapens en benodigdheden

Alle wapens moeten worden gezocht in hutten die door de vijand worden bewaakt. De voorraad munitie is afhankelijk van de hoeveelheid wapens. Om sommige deuren te kunnen openen heb je een sleutel nodig die ergens in een van de velden ligt. Kruiden die hier en daar groeien komen dikwijls van pas om je levensenergie er wat bovenop te helpen. Pas op : er zijn ook giftige planten die je levensenergie doen afnemen!

4. Spel

Bij dit spel komen er geen stages aan te pas. Er zijn geen extra levens beschikbaar en het spel begint hardvochtig opnieuw als je levensenergie op is. Je levensenergie vermindert als je geraakt wordt door de vijand of als je giftige planten eet.

5. Grafisch

De schermen zijn echt fantastisch. In het begin van het spel komt er een gedigitaliseerde prent van RAMBO op het scherm. De sprites konden misschien wel iets beter, de scrolling verloopt uiterst traag (+/- 4 sec.)

6. Geluid

De muziek is zeer slecht. De "gebroken" muziek werkt erg storend. Als men sterft is er wel een "lekker" muziekje beschikbaar.

7. Handleiding

Er is een Japanse handleiding bij, maar een Nederlandse vertaling bevat alle nodige informatie.

8. Moeilijkheidsgraad

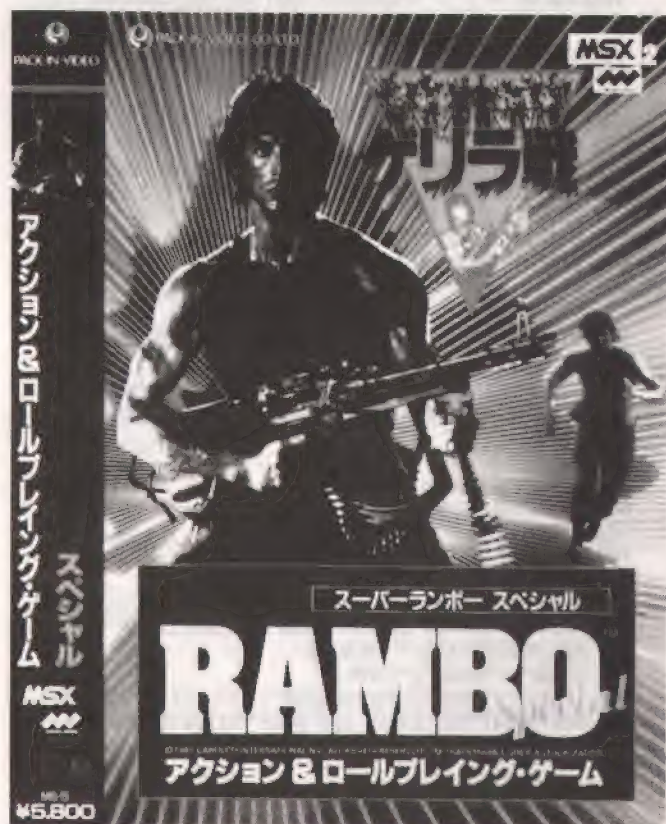
Dit is echt een spel voor mensen die heel veel geduld hebben en (dus) echte spelmaniakken zijn.

9. Eindebeoordeling

Dit is een tof spel dat grafisch goed is verzorgd. Sprites, scrolling en muziek konden wel veel beter!

Geluid:	6
Grafisch:	8.5
Bediening:	7
Vonnis:	8.5

Koen Luyten (14 jaar)

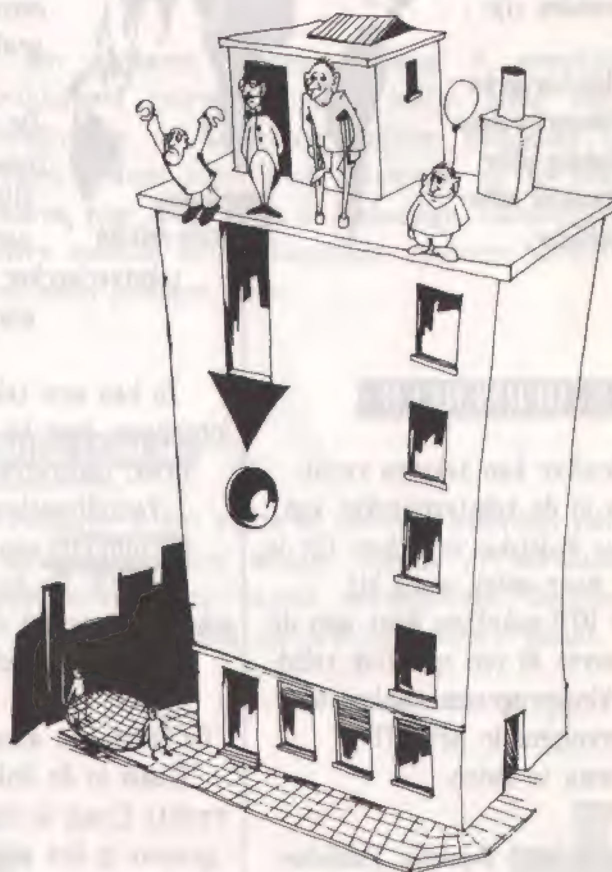


• Vang de gasten •

In dit spelletje is het de bedoeling dat u de hotelgasten, die van het dak springen (vallen), opvangt in het vangnet. Naarmate het spel vordert vallen ze alsmaar sneller. Gelukkig staat de ambulancewagen vrij dichtbij.

```
10 REM ********************
20 REM VANG DE GASTEN
30 REM ********************
40 REM (c) 1987 zwartbaard soft
50 REM den haag
60 REM ********************
70 REM ********* VARIABELEN - NAAR S
UBROUT. °°°°°°°°
100 PLAY"V10","V10"
110 COLOR13,1,1:SCREEN2,1,0
120 GOSUB1760:GOSUB1460
130 GOSUB1950
140 COLOR,1,1
150 SCREEN2:GOSUB580
160 X%=120:XX%=100
170 LV%=2:LI%=3
180 PLAY"O6V15M1000L32"
190 ONSPRITEGOSUB390
200 ONINTERVAL=1000GOSUB910
220 REM *********** HOOFDPROGRAMMA °
°°°°°°°°°°°
240 INTERVALON
250 Y1%=0
260 A%=STICK(0)
270 IFA%=3THENX%=X%+2
280 IFA%=7THENX%=X%-2
290 IFX%>220THENX%=220
300 IFX%<10THENX%=10
310 PUTSPRITE0,(X%+18,174),1,1
320 PUTSPRITE1,(X%,174),1,0
330 PUTSPRITE2,(XX%,Y1%),6,2
340 Y1%=Y1%+LV%
350 IFY1%>=190THENGOSUB960
360 SPRITEON
370 GOTO260
390 REM ************ MAN REDDEN °°°°
°°°°°°°°°°
410 SPRITEOFF
420 A$="O4L20CDE":B$="O4L20EFG":PLAY
A$,B$
430 SC=SC+10
440 PUTSPRITE2,(0,0),0,0
450 LINE(65,0)-(135,8),15,BF
470 DRAW"BM65,0":COLOR13:PRINT#1,"PO
INTS";SC
480 IFSC=300ORSC=600ORSC=1000THENPLA
Y"EFGFEDC":LI%=LI%+1
510 LINE(150,0)-(210,8),15,BF
520 DRAW"BM155,0":COLOR13:PRINT#1,"L
IVES";LI%
530 XX%=INT(RND(1)*160)+50
540 Y1%=0
550 SPRITEON:RETURN260
580 REM ************ GRAPHICS °°°°°°
°°°°°°°
600 DEFUSR=&H41:A=USR(0)
610 CIRCLE(230,30),15,11
620 PAINT(225,30),11,11
630 LINE(0,160)-(250,195),3,BF
640 LINE(40,0)-(40,160),14
650 LINE(60,0)-(60,175),14
660 LINE(40,160)-(60,175),14
670 PAINT(50,0),14,14
680 LINE(60,0)-(210,175),13,BF
690 LINE(85,20)-(100,40),10,BF
700 LINE(125,20)-(140,40),10,BF
710 LINE(165,20)-(180,40),10,BF
720 LINE(85,60)-(100,80),10,BF
730 LINE(125,60)-(140,80),10,BF
740 LINE(165,60)-(180,80),10,BF
750 LINE(85,100)-(100,120),10,BF
760 LINE(125,100)-(140,120),10,BF
770 LINE(165,100)-(180,120),10,BF
780 LINE(110,145)-(137,175),4,BF
790 LINE(139,145)-(166,175),4,BF
800 LINE(60,0)-(210,8),15,BF
810 DRAW"BM65,0":PRINT#1,"POINTS";0
820 DRAW"BM155,0":PRINT#1,"LIVES";3
830 COLOR6:DRAW"BM121,135":PRINT#1,"
HOTEL"
840 DRAW"BM121,135":PRINT#1,"HOTEL"
850 DRAW"BM122,135":PRINT#1,"HOTEL"
860 PUTSPRITE10,(222,159),4,6
870 PUTSPRITE11,(238,159),4,7
880 DEFUSR=&H44:A=USR(0)
890 RETURN
910 REM ********** UPLEVEL °°°°°°°°°
930 LV%=LV%+1
940 RETURN
960 REM *********** VALLEN °°°°°°°°°
°°°
980 SPRITEOFF:INTERVALOFF
990 A$="O4L10CO3BO4CDE-DCO3BO4CO3GA-
FGE-FDCGABO4C"
1000 B$="O3L10CCCCCCCCCCCCCCCCCCCC"
1010 C$="O3L10E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-
E-E-E-E-E-E-E-E-E-E"
1020 PLAYA$,B$,C$
1030 IFPLAY(0)=0THEN1040ELSE1030
1040 LI%=LI%-1
1050 LINE(150,0)-(210,8),15,BF
1060 DRAW"BM155,0":COLOR13:PRINT#1,"
LIVES";LI%
1070 IFLI%=0THENGOTO1120
1080 SPRITEON:INTERVALON
1100 RETURN250
1120 REM *************** EINDE SPEL
°°°°°°°°°°°
1140 FORI=1TO1000:NEXTI
1150 PUTSPRITE3,(X%,170),1,5
1160 FORA=X%TO235STEP2
1170 PUTSPRITE0,(A,170),1,4
1180 PUTSPRITE0,(A,170),1,3
1190 PUTSPRITE1,(A+20,170),1,4
1200 PUTSPRITE1,(A+20,170),1,3
1210 BEEP:NEXTA
1230 LINE(95,80)-(170,90),3,BF
1240 COLOR1:DRAW"BM97,82":PRINT#1,"G
AME OVER":DRAW"BM98,82":PRINT#1,"GAM
E OVER"
1270 FORI=1TO3000:NEXTI
1280 SCREEN0:WIDTH40:COLOR6,1,1
1290 LOCATE10,2:PRINT"-GAME OVER-"
1300 LOCATE6,6:PRINT"JE HEBT";SC;"PU
NTEN"
1310 IFSC<100THENLOCATE6,8:PRINT"OH
KEREL, SLECHT GESPEELD!":GOTO1350
1320 IFSC<300THENLOCATE6,8:PRINT"HEE
L GOED GESPEELD!":GOTO1350
```

```
1330 IFSC<500THENLOCATE6,8:PRINT"JE
BENT EEN UITBLINKER!":GOTO1350
1340 IFSC<1000THENLOCATE2,8:PRINT"FA
NTASTIES! KOLOSSAAL! TOPKLASSE!!":GO
TO1350
1350 LOCATE5,12:PRINT"DRUK SPATIE VO
OR NIEUW SPEL"
1360 A$="(c)1987 by ZWARTBAARD SOFTW
ARE DEN HAAG."
1370 P=1
1380 FORI=1TO240
1390 LOCATE0,21:PRINTMID$(A$,P,40)
1400 FORX=0TO60:IFINKEY$=" "THEN1430
ELSENEXTX
1410 P=P+1
1420 NEXT:GOTO1360
1430 FORI=1TO32:PRINT:NEXT:RUN
1460 REM ************* BEGINSCHERM o
ooooooooooooo
1480 OPEN"GRP:"AS1
1490 DEFUSR=&H41:A=USR(0)
1500 DRAW"BM55,10":PRINT#1,"--------
----------"
1510 DRAW"BM56,11":PRINT#1,"--------
----------"
1520 DRAW"BM55,20":PRINT#1,"- VANG D
E GASTEN -"
1530 DRAW"BM56,21":PRINT#1,"- VANG D
E GASTEN -"
1540 DRAW"BM55,30":PRINT#1,"--------
----------"
1550 DRAW"BM56,31":PRINT#1,"--------
----------"
1560 COLOR3:DRAW"BM68,60":PRINT#1,"C
opyright by"
1570 DRAW"BM69,60":PRINT#1,"Copyrigh
t by"
1580 COLOR13:DRAW"BM50,85":PRINT#1,"
ZWARTBAARD SOFTWARE"
1590 DRAW"BM51,85":PRINT#1,"ZWARTBAA
RD SOFTWARE"
1660 DEFUSR=&H44:A=USR(0)
1670 Z$="O5L1CL8C.L16O4B-O5L8C.L16DL
4CO4B-L1O5CL8C.L16O4GL8A.L16B-L4AGL1
AL8A.L16FL8G.L16AL1FF"
1680 X$="O3L2AL4FAL2O4DCO3AL4FAO4L2D
CCDO3B-B-AB-A"
1690 PLAYZ$,X$
1700 IFPLAY(0)=0THEN1710ELSE1700
1710 COLOR6:DRAW"BM65,150":PRINT#1,"
DRUK EEN TOETS"
1730 DRAW"BM66,151":PRINT#1,"DRUK EE
N TOETS"
1740 A$=INKEY$:IFA$=""THEN1740ELSERE
TURN
1760 REM ************ SPRITE DEFINIT
IE oooooooooooo
1780 REM ooo BRANDWEERMAN 1 oooooooo
1790 SPRITE$(0)=CHR$(&H0)+CHR$(&HE0)
+CHR$(&HE0)+CHR$(&H40)+CHR$(&H60)+CH
R$(&H5F)+CHR$(&HA0)+CHR$(&H98)
1800 REM ooo BRANDWEERMAN 2 oooooooo
1810 SPRITE$(1)=CHR$(&H0)+CHR$(&H7)+
CHR$(&H7)+CHR$(&H2)+CHR$(&H6)+CHR$(&
HFA)+CHR$(&H5)+CHR$(&H19)
1820 REM ooo VALLENDE MAN 1 oooooooo
1830 SPRITE$(2)=CHR$(&HA)+CHR$(&H4)+
CHR$(&HE)+CHR$(&H15)+CHR$(&H0)+CHR$(
&H0)+CHR$(&H0)+CHR$(&H0)
1840 SPRITE$(3)=CHR$(&HE0)+CHR$(&HE0
)+CHR$(&H40)+CHR$(&HF0)+CHR$(&HC0)+C
HR$(&H40)+CHR$(&HA0)+CHR$(&HB0)
1850 REM ooooooo MAN 2 oooooooo
1860 SPRITE$(4)=CHR$(&HE0)+CHR$(&HE0
)+CHR$(&H40)+CHR$(&HE0)+CHR$(&HD0)+C
HR$(&H60)+CHR$(&H98)+CHR$(&HC0)
1870 REM ooooooo VANGZIJL oooooooo
1880 SPRITE$(5)=CHR$(&H0)+CHR$(&H0)+
CHR$(&H0)+CHR$(&H0)+CHR$(&H0)+CHR$(&
HF0)+CHR$(&HFF)+CHR$(&H42)
1890 REM ooooooo BRANDWEERAUTO 1 ooo
ooooo
1900 SPRITE$(6)=CHR$(&H0)+CHR$(&HFF)
+CHR$(&HFB)+CHR$(&HF1)+CHR$(&HFB)+CH
R$(&HFF)+CHR$(&H38)+CHR$(&H10)
1910 REM ooooooo BRANDWEERAUTO 2 ooo
ooooo
1920 SPRITE$(7)=CHR$(&H20)+CHR$(&HF8
)+CHR$(&HF4)+CHR$(&HF2)+CHR$(&HFE)+C
HR$(&HFE)+CHR$(&H38)+CHR$(&H10)
1930 RETURN
1950 REM ************* START IN SCRE
EN 3 oooooooooooo
1970 COLOR1,15,15:SCREEN3:CLS
1980 COLOR3:DRAW"BM50,80":PRINT#1,"S
TART"
1990 COLOR1:DRAW"BM50,76":PRINT#1,"S
TART"
2000 FORI=1TO2500:NEXT
2010 RETURN
```



DYNAMIC PUBLISHER

Philips New Media Systems

Dynamic Publisher is een bijzonder veelzijdig maar gebruiksvriendelijk Desk Top Publishing pakket. Deze software bevat alles wat u nodig hebt om documenten, rapporten, uitnodigingen, prijslijsten, enz... te ontwerpen.

Eén van de meest opmerkelijke en handige aspecten van *Dynamic Publisher* is dat de software samengesteld is uit meerdere modules die samen één geheel vormen. Deze modules zijn :

- tekstverwerker
- tekenprogramma
- indeling editor
- karakter editor
- publisher.



TEKSTVERWERKER

De gebruiker kan teksten rechtstreeks in de tekstverwerker van *Dynamic Publisher* schrijven. Dit is zonder meer uniek, want bij andere DTP-paketten moet men de tekst eerst in een specifiek tekstverwerkingsprogramma maken om hem vervolgens in het DTP-programma te laden.

Niettemin leest *Dynamic Publisher* ook **ASCII-files** en kunnen teksten uit **Wordperfect** zelfs rechtstreeks ingeladen worden.

Bovendien werkt deze tekstverwerker volgens het **"WYSIWYG"** principe, wat staat voor "What You See Is What You Get". Dit betekent dat de gebruiker alle teksten en grafieken op het scherm afgebeeld ziet zoals ze uiteindelijk op papier afgedrukt zullen worden.

Een handig gevolg hiervan is dat men op een eenvoudige wijze teksten rond of tussen eventuele tekeningen of grafieken kan plaatsen.

De tekstverwerker van *Dynamic Publisher* bevat alle eigenschappen die van een professionele tekstverwerker verwacht mogen worden.

Zo kan men teksten "met stijl" inbrengen, door te opteren voor **vette druk**, onderstreept, of negatief. Vanzelfsprekend is zelfs een combinatie van deze drie opties mogelijk. Om snel m^2 of H_2O te schrijven beschikt de gebruiker over de **super-** of **subscript** opties.

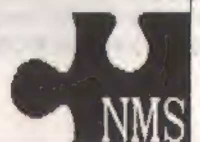
De tekst kan aansluiten langs **links** (zoals in de linker kolom), langs **rechts** (zoals in de rechter kolom) of gewoon in het **midden**, zoals in deze kolom gebeurde. Bovendien kan tekst **uitgelijnd** worden (zie volgende pagina), zodat langs beide zijden rechte klantlijnen ontstaan.

Met de **makro** funktie kunnen hele instellingen, zinsneden en veel gebruikte woorden (inclusief de gebruikte karakterset, stijl, regel afstand, enz.) bewaard worden onder één toetsaanslag (bijv. ALT+1), zodat ze snel opgeroepen kunnen worden.

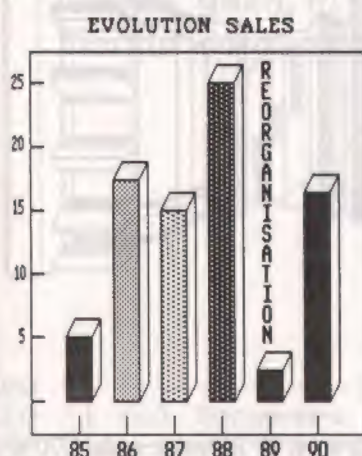
De tekstverwerker van *Dynamic Publisher* beschikt over een **wordwrap**-funktie, zodat de tekst automatisch opschuift en herschikt wordt bij het invoegen van nieuwe tekst. Met de toetsen combinatie **ALT+i** kan men deze funktie echter tijdelijk uitschakelen, zodat men nog steeds op volle snelheid teksten kan invoegen, zonder te wachten op de herschikking door de computer.

TEKENAAR

Dynamic Publisher bevat eveneens een uitgebreid en veelzijdig tekenprogramma. Naast elementaire funkties om lijnen, rechte lijnen, waaiers, rechthoeken, ellipsen en veelhoeken te tekenen, biedt deze module een aantal interessante opties zoals fixeren, opvullen, inkleuren, enz ...



Een meer geavanceerde optie laat toe om op een eenvoudige wijze getallen uit te zetten in een **grafiek**. De gebruiker dient zich dus niet eerst door een "spreadsheet" te worstelen, maar kan de waarden rechtstreeks invoeren in de grafiek. Als voorstelling kan hierbij gekozen worden voor een lijn grafiek, een 2- of 3-dimensionele grafiek of een taart grafiek. De grafiek kan onbeperkt aangevuld worden met tekst (getallen of woorden), waarbij eveneens gekozen kan worden uit verschillende karaktersets en afdrukstijlen.



Zowel tekeningen als grafieken kunnen als **"plaatje"** bewaard en naar hartelust gebruikt worden in de verschillende modules van *Dynamic Publisher*.

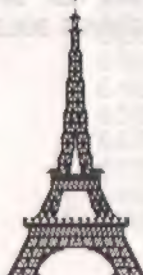
Het tekenprogramma kan rechtstreeks **Paintbrush** files inlezen, zodat grafieken van heel wat andere tekenprogramma's en apparaten (bijvoorbeeld scanners) gebruikt kunnen worden.

Bovendien biedt *Dynamic Publisher* de sensationele mogelijkheid om **gedigitaliseerde beelden** (256 kleuren) van de MSX-2 computer NMS 8280 om te zetten naar zwart/wit tekeningen en zo als "plaatje" te gebruiken.

INDELING EDITOR

Met het tekenprogramma kan men de **achtergrond** van een pagina ontwerpen. Hierbij kan men naar hartelust gebruik maken van tekstkolommen, grafieken en tekeningen. Per document kunnen tot 8 verschillende layouts gebruikt worden.

De tekstkolommen kunnen gekoppeld worden, waardoor de tekst van de ene kolom in de andere doorloopt en opschuift indien er tekst wordt toegevoegd. Tussen de teksten kunnen ook plaatjes geplaatst worden, die bij verplaatsing van de tekst meegaan en dus bij de betreffende passage blijven.



De layout van een pagina kan op ieder moment gewijzigd worden, zelfs wanneer er reeds teksten of grafieken in het document voorkomen.

De layout editor biedt verder de mogelijkheid om op vijf verschillende manieren de pagina's van een document te nummeren.

KARAKTER EDITOR

De diskette van *Dynamic Publisher* bevat reeds een aantal **karaktersets**. Dit zijn ondermeer :

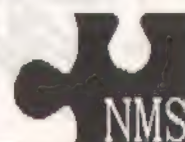
- STONE12
- STONE8
- SMALL
- GARDEN
- MENUCHAR
- DIAMONA
- ROMAN17



In één document kunnen maximaal 8 verschillende karaktersets gebruikt worden. Indien nodig kan de gebruiker in de karakterset editor bestaande fonts wijzigen of een eigen font ontwerpen en op diskette bewaren voor later gebruik. Wiskundige, scheikundige of andere speciale wetenschappelijke symbolen vormen dus geen enkel probleem meer.

PUBLISHER

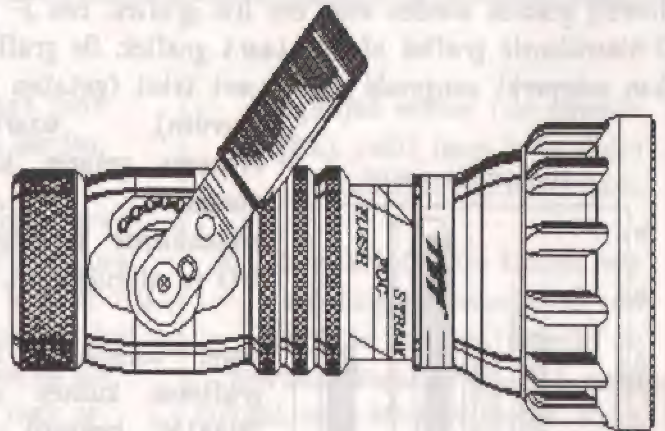
De Publisher is het vijfde en centrale onderdeel van het programma. In deze module worden de verschillende elementen van een pagina samengevoegd. Documenten inladen, opslaan en printen gebeurt vanuit deze module.



ALGEMENE GEGEVENS

Dynamic Publisher is oorspronkelijk bedoeld om DeskTop Publishing mogelijk te maken met een **matrix printer**. De printer drivers van een aantal veel gebruikte matrix printers (Epson, Juki, Star) worden dan ook op de programma diskette bijgeleverd.

Vanzelfsprekend wordt het beste resultaat bereikt wanneer men gebruik maakt van een **laser printer** (zoals bij deze tekst). Printer drivers voor de HP LaserJet en de Canon 8II staan eveneens op de diskette.



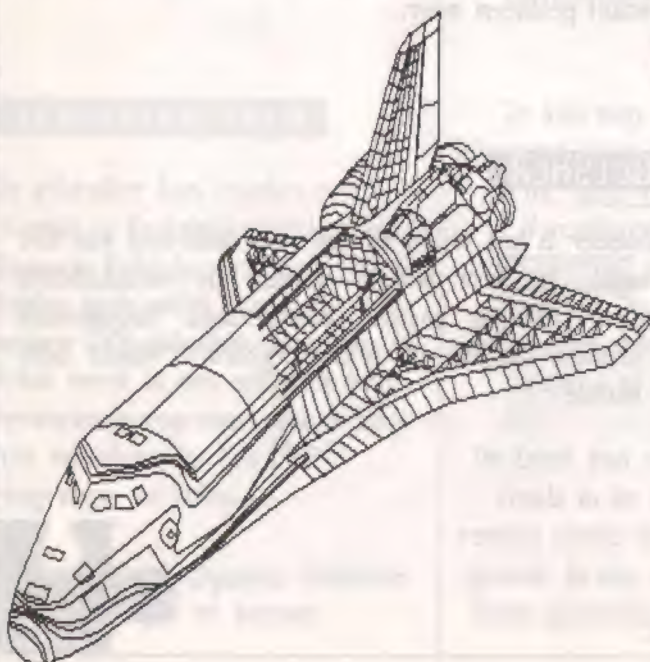
Indien de beschikbare drivers niet voldoen, kan men zelf de stuurcodes van de printer wijzigen en op diskette opslaan.

Bij het afdrukken kan gebruik gemaakt worden van enkele nuttige opties :
- kop- en voetregels in tekstmode
- spiegelen van pagina's
- aantal afdrukken
- gekanteld afdrukken (90° gedraaid)
- vergroting van hoogte of breedte.

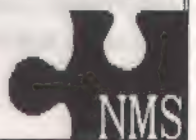
Door een combinatie van deze opties is het dus mogelijk om reuze teksten af te drukken op kettingpapier.

Naargelang een monochrome of een kleurenmonitor gebruikt wordt, start *Dynamic Publisher* automatisch op in de **Hercules-mode** (720 x 340) of de **CGA-mode** (640 x 200 met twee kleuren). De **Plantronics mode** (640 x 200 met vier kleuren) kan optioneel gekozen worden. Later zal men zelfs voor de **EGA-mode** kunnen kiezen (640 x 400) kunnen kiezen.

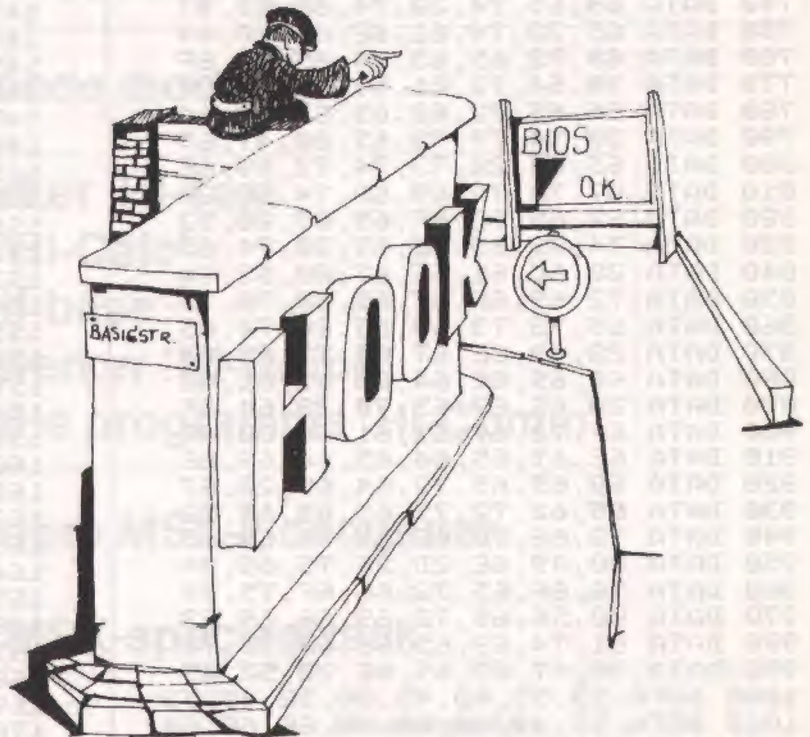
Dynamic Publisher wordt bestuurd via snelle, gebruiksvriendelijke **pull-down menu's**. Bediening is mogelijk met het toetsenbord van de computer, maar voor een snel en efficiënt gebruik wordt een **PC-muis** aanbevolen. Het programma draait op **XT- of AT-compatible personal computers** met een **minimale geheugenruimte van 512 KB**. Bij een PC met 640 KB wordt deze geheugenruimte volledig benut. Een hard disk is niet vereist maar kan vanzelfsprekend nuttig gebruikt worden.



Het handigste hulpmiddel waarover de gebruiker van Dynamic Publisher beschikt, is de ZOEM-funktie. Bij het inbrengen van teksten, het ontwerpen van grafieken of layouts of het wijzigen van karaktersets kan hij immers steeds in- of uitzoemen in 6 verschillende modes, simpelweg door op funktietoets F9 en F10 te drukken.



Dit basicprogramma moet éénmaal worden 'gerund' en mag dan uit het geheugen worden gewist. Hierna zullen bijna alle fouten, d.w.z. de fouten die via de 'hook' gaan, in het Nederlands worden aangeduid.




```
100 '
110 ' | (c) Schepers Rohnny       |
120 ' |     Gorsem-dorp 137       |
130 ' |     3803 St-Truiden       |
140 ' |---------------------------|
150 ' |   Geschreven op een       |
160 ' |   PHILIPS VG 8010         |
170 ' |   29 juli 1987            |
180 '
190 '
200 FORQ=0TO3:READD$:POKE&HFEFD+Q,VA
L("&H"+D$):NEXT
210 FORQ=0TO40:READD$:POKE&HB000+Q,V
AL("&H"+D$):NEXT
220 FORQ=0TO989:READD$:POKE&HB100+Q,
VAL("&H"+D$):NEXT
230 RESTORE1790:FORQ=0TO3:READD$:POK
E&HFF02+Q,VAL("&H"+D$):NEXT
240 FORQ=0TO8:READD$:POKE&HB029+Q,VA
L("&H"+D$):NEXT
250 FORQ=0TO12:READD$:POKE&HB4DD+Q,V
AL("&H"+D$):NEXT
260 RESTORE1880:FORQ=0TO2:READD$:POK
E&HFF61+Q,VAL("&H"+D$):NEXT
270 FORQ=0TO15:READD$:POKE&HB032+Q,V
AL("&H"+D$):NEXT
280 FORQ=0TO23:READD$:POKE&HB4EA+Q,V
AL("&H"+D$):NEXT
290 END
300 '
310 ' Dataregels
320 ' ----------
330 '
340 DATA CD,00,B0,C9
350 DATA 21,00,B1,CD,07,B0,C9
360 DATA 7B,FE,3C,D8,FE,48,D0
370 DATA D6,3B,47,21,E1,B3,7E
380 DATA A7,23,20,FB,10,F9,2B
390 DATA 11,04,F6,D5,01,23,00
400 DATA ED,B0,1E,01,E1,C9
410 '
420 ' Data voor de foutmeldingen
430 ' ------------------------
440 '
450 '
460 ' Gewone fouten
470 '
480 DATA 00,4E,45,58,54,20,7A,6F
490 DATA 6E,64,65,72,20,46,4F,52
500 DATA 00,53,63,68,72,69,6A,66
510 DATA 66,6F,75,74,00,52,45,54
520 DATA 55,52,4E,20,7A,6F,6E,64
530 DATA 65,72,20,47,4F,53,55,42
540 DATA 00,47,65,65,6E,20,44,41
550 DATA 54,41,20,6D,65,65,72,00
560 DATA 46,75,6E,6B,74,69,65,20
570 DATA 6E,69,65,74,20,74,6F,65
580 DATA 67,65,73,74,61,61,6E,00
590 DATA 52,65,67,69,73,74,65,72
600 DATA 20,6C,6F,6F,70,74,20,6F
610 DATA 76,65,72,00,54,65,20,77
620 DATA 65,69,6E,69,67,20,67,65
630 DATA 68,65,75,67,65,6E,00,52
640 DATA 65,67,65,6C,20,62,65,73
650 DATA 74,61,61,74,20,6E,69,65
660 DATA 74,00,49,6E,64,65,78,20
670 DATA 74,65,20,67,72,6F,6F,74
680 DATA 00,41,72,72,61,79,20,6F
690 DATA 70,6E,69,65,75,77,20,67
```

```
700 DATA 65,64,69,6D,65,6E,73,69
710 DATA 6F,6E,65,65,72,64,00,44
720 DATA 65,6C,69,6E,67,20,64,6F
730 DATA 6F,72,20,6E,75,6C,00,4E
740 DATA 69,65,74,20,74,6F,65,67
750 DATA 65,73,74,61,6E,65,20,64
760 DATA 69,72,65,63,74,65,20,6F
770 DATA 70,64,72,61,63,68,74,00
780 DATA 56,65,72,6B,65,65,72,64
790 DATA 20,74,79,70,65,00,47,65
800 DATA 65,6E,20,73,74,72,69,6E
810 DATA 67,72,75,69,6D,74,65,20
820 DATA 67,65,6E,6F,65,67,00,53
830 DATA 74,72,69,6E,67,20,74,65
840 DATA 20,6C,61,6E,67,00,53,74
850 DATA 72,69,6E,67,65,78,70,72
860 DATA 65,73,73,69,65,20,74,65
870 DATA 20,69,6E,67,65,77,69,6B
880 DATA 6B,65,6C,64,00,4B,61,6E
890 DATA 20,6E,69,65,74,20,64,6F
900 DATA 6F,72,67,61,61,6E,00,4F
910 DATA 6E,67,65,64,65,66,69,6E
920 DATA 69,65,65,72,64,65,20,67
930 DATA 65,62,72,75,69,6B,65,72
940 DATA 73,66,75,6E,6B,74,69,65
950 DATA 00,49,6E,2D,2F,75,69,74
960 DATA 76,6F,65,72,66,6F,75,74
970 DATA 00,56,65,72,69,66,69,63
980 DATA 61,74,69,65,66,6F,75,74
990 DATA 00,47,65,65,6E,20,52,45
1000 DATA 53,55,4D,45,00,52,45,53
1010 DATA 55,4D,45,20,7A,6F,6E,64
1020 DATA 65,72,20,66,6F,75,74,00
1030 DATA 46,6F,75,74,20,7A,6F,6E
1040 DATA 64,65,72,20,6F,6D,73,63
1050 DATA 68,72,69,6A,76,69,6E,67
1060 DATA 00,4F,70,65,72,61,6E,64
1070 DATA 20,6F,6E,74,62,72,65,65
1080 DATA 6B,74,00,52,65,67,65,6C
1090 DATA 62,75,66,66,65,72,20,6C
1100 DATA 6F,6F,70,74,20,6F,76,65
1110 DATA 72,00,46,49,45,4C,44,20
1120 DATA 6F,76,65,72,6C,6F,6F,70
1130 DATA 00,49,6E,74,65,72,6E,65
1140 DATA 20,66,6F,75,74,00,56,65
1150 DATA 72,6B,65,65,72,64,20,62
1160 DATA 65,73,74,61,6E,64,73,6E
1170 DATA 75,6D,6D,65,72,00,42,65
1180 DATA 73,74,61,6E,64,20,6E,69
1190 DATA 65,74,20,67,65,76,6F,6E
1200 DATA 64,65,6E,00,42,65,73,74
1210 DATA 61,6E,64,20,72,65,65,64
1220 DATA 73,20,67,65,6F,70,65,6E
1230 DATA 64,00,47,65,65,6E,20,67
1240 DATA 65,67,65,76,65,6E,73,20
1250 DATA 6D,65,65,72,20,69,6E,20
1260 DATA 62,65,73,74,61,6E,64,00
1270 DATA 56,65,72,6B,65,65,72,64
1280 DATA 65,20,62,65,73,74,61,6E
1290 DATA 64,73,6E,61,61,6D,00,44
1300 DATA 69,72,65,63,74,65,20,6F
1310 DATA 70,64,72,61,63,68,74,20
1320 DATA 69,6E,20,62,65,73,74,61
1330 DATA 6E,64,00,41,6C,6C,65,65
1340 DATA 6E,20,73,65,71,75,65,6E
1350 DATA 74,69,89,6C,65,20,69,6E
1360 DATA 2D,20,65,6E,20,75,69,74
1370 DATA 76,6F,65,72,00,42,65,73
1380 DATA 74,61,6E,64,20,6E,69,65
1390 DATA 74,20,67,65,6F,70,65,6E
1400 DATA 64,00
1410 '
1420 ' Diskdrive-fouten
1430 '
1440 DATA 46,6F,75,74,65,20,46,41
1450 DATA 54,00,46,6F,75,74,65,20
1460 DATA 62,65,73,74,61,6E,64,73
1470 DATA 76,6F,72,6D,00,46,6F,75
1480 DATA 74,65,20,64,72,69,76,65
1490 DATA 6E,61,61,6D,00,56,65,72
1500 DATA 6B,65,65,72,64,20,73,65
1510 DATA 63,74,6F,72,6E,75,6D,6D
1520 DATA 65,72,00,42,65,73,74,61
1530 DATA 6E,64,20,6E,6F,67,20,67
1540 DATA 65,6F,70,65,6E,64,00,42
1550 DATA 65,73,74,61,6E,64,20,62
1560 DATA 65,73,74,61,61,74,20,72
1570 DATA 65,65,64,73,00,44,69,73
1580 DATA 6B,65,74,74,65,20,76,6F
1590 DATA 6C,00,54,65,20,76,65,65
1600 DATA 6C,20,62,65,73,74,61,6E
1610 DATA 64,65,6E,00,44,69,73,6B
1620 DATA 65,74,74,65,20,62,65,76
1630 DATA 65,69,6C,69,67,64,20,74
1640 DATA 65,67,65,6E,20,73,63,68
1650 DATA 72,69,6A,76,65,6E,00,44
1660 DATA 69,73,6B,65,74,74,65,20
1670 DATA 69,6E,2D,2F,75,69,74,76
1680 DATA 6F,65,72,66,6F,75,74,00
1690 DATA 47,65,65,6E,20,64,69,73
1700 DATA 6B,65,74,74,65,20,61,61
1710 DATA 6E,77,65,7A,69,67,00,52
1720 DATA 65,6E,61,6D,65,20,6E,61
1730 DATA 61,72,20,61,6E,64,65,72
1740 DATA 65,20,64,69,73,6B,65,74
1750 DATA 74,65,00,**
1760 '
1770 ' Break wordt Onderbreking
1780 '
1790 DATA CD,29,B0,C9
1800 DATA 11,DC,3F,E7,C0,21
1810 DATA DD,B4,C9
1820 DATA 4F,6E,64,65,72,62,72,65
1830 DATA 6B,69,6E,67,00,**
1840 '
1850 ' ?Redo from start wordt
1860 ' ?Input niet numeriek
1870 '
1880 DATA C3,32,B0
1890 DATA 3A,A6,F6,B7,C0,E1,C1,21
1900 DATA EA,B4,CD,78,66,C3,5E,4B
1910 DATA 3F,49,6E,70,75,74,20,6E
1920 DATA 69,65,74,20,6E,75,6D,65
1930 DATA 72,69,65,6B,0D,0A,00,**
```

SPEELTIPS 10

Welkom bij de tiende aflevering van onze Speeltips. Ik zou deze inleiding graag beginnen met een dankwoord te richten aan al de mensen die mij (en daarmee natuurlijk ook de inzenders) feliciteerden met de Speeltips-rubriek.
Bedankt, en we hopen dat we nog lang kunnen doorgaan met onze rubriek.

Overigens zijn de Speeltips (samen met een aantal extra's zoals de software top 10) nu ook te raadplegen op onze eigen MSX Tele-Club databank (onder de Viditel norm).
Per uitzondering zullen we deze speeltips-rubriek illustreren met een aantal TELCOM-afbeeldingen.

Maandelijks worden de tientallen pagina's bijgewerkt en aangevuld: zo blijft U altijd een stap voor op het clubblad. De databank is 24 op 24 uur bereikbaar (behalve op vrijdagavond 'van acht tot middernacht') op het nummer **014/54.98.21**. Als gastgebruiker tikt u 2222 2222. Een eigen codenummer kan U overigens gratis aanvragen.

We zullen proberen de rubriek in het tijdschrift wat in te krimpen (ten behoeve van de andere, interessantere artikels van MSX Club Magazine) en een deel van de speeltips "over te hevelen" naar de tele-club. Een reden te meer om je als de bliksem die TELCOM modem aan te schaffen! Voor de telefoonrekening tel je ongeveer 2 fr. per minuut neer tussen 18.30 en 08.00 uur ...

Inhoud truuks & tips boek

Afgelopen maanden werden we overigens weer bedolven onder de brieven. Vergeet het niet: iedere (goede) tip is een "Peeks, pokes en truuks" boek waard !!!

Omdat we vele vragen kregen in verband met de inhoud van dat boek, publiceren we hierbij een lijst van de spelletjes die in het boek worden besproken. Let er wel op: het gaat duidelijk over SPEL-pokes, en niet de zogenaamde RAM pokes.

Dit zijn de spelletjes: Alpha Blasters, Athletic Land, Boulderdash II, Buck Rogers, Clapton 2, Congo, Dungeon mystery 2, Elidon, Eggerland Mystery, De Erfenis, Soccer, Gauntlet, Ghostbusters, The Goonies, Green Beret, Happy



Fred, Head over Heels, Hunchback, Hyper Olympics, International Karate, Jack the Nipper, Jet Set Willy, Jet Set Willy 2, Journey to the Centre of the Earth, Knightlore, Knight Tyme, Knightmare, Manic Miner, Maxima, The Maze of Galious, Metal Gear, Molecule man, Moonrider, Nemesis, Nightshade, Ninja, Penguin Adventure, Red Lights of Amsterdam, River Raid, Road Fighter, Samantha Fox Strip Poker, Skramble, The Snowman, Space Shuttle, Starquake, Stop the Express, Sweet Acorn, Tennis, Top Roller, Turmoil, Ultra Chess, Valkyr, Vampire, Vampire Killer, Vera Cruz, Who Dares Wins 2, Wizard's Lair, The Wreck, Yie Ar Kung-Fu 2, Zanac.





Konami prijsvraag

Konami bestaat vijf jaar, en dat moeten we vieren!

Hieronder vind je vijf vragen terug die met bekende Konami spelletjes te maken hebben. De vragen kan je enkel en alleen oplossen als je een ware "freak" bent, want vaak moet je de spelletjes al helemaal hebben uitgespeeld wil je een vraag beantwoorden.

De prijzen liegen er dan ook niet om: elke inzender krijgt het "Peeks, Pokes en Truuks" boek toegestuurd en de winnaar krijgt een exemplaar van Konami's "Formula One Spirit".

Hier komen de vragen:

1. Noem de zes verschillende Konami spelletjes die op de verpakking van "Game Master" worden voorgesteld.

2. Hoe noemt de prinses van "Penguin Adventure" ?

3. Wat roept de bevolking tegen Aphrodite en Popolon bij het einde van "The Maze of Galious" ?

4. Wat is de naam van je vliegtuig in "Gradius 2" ?

5. Welke (vrouwelijke) figuur uit Metal Gear verklaart haar liefde (net niet?) aan je held en wat zegt ze precies?

Om alles eerlijk te laten verlopen mag er per persoon maar een oplossing worden ingezonden. Het adres kan je op het einde van de rubriek lezen.

Hoe spel-pokes opzoeken ?

In de loop van de verschillende afleveringen van onze Speeltips-rubriek kregen wij een heleboel brieven waarin werd gevraagd hoe je die spel-pokes nu eigenlijk kan opzoeken in een programma. Daarom besloten we om eens even aandacht aan dit onderwerp te schenken.

In Nederland is er namelijk een boekje hieromtrent geschreven. De titel is "POKEn: iedereen kan het leren" en om het in je bezit te krijgen moet je 17.50 fl overmaken op rekeningnummer 65.33.12.636 of 17.50 fl in een gesloten omslag opsturen naar POSTBUS 1169, 7301 BK Apeldoorn in Nederland.

The Teasure of Usas

(Konami, Megarom)

Frank Dassy heeft dit spiksplinternieuwe spel van Konami al uitgespeeld. Hier komen de codes voor de vijf stages:

Stage 2: JUBA RUINS - DUNHUANG
Stage 3: HARAPPA RUINS - ALCHI
Stage 4: GANDHARA RUINS - HUNZA
Stage 5: MOHENJO DARO - AGRA

MSX tele-club 6110a 18:15

KONAMI - COMBI

Een gekke titel, waarmee we gewoon het combineren van Konami-cartridgen bedoelen.

Slot 1:	Slot 2:
Nemesis 2	Penguin Adventure
Nemesis 2	M. of Galious
Nemesis 2	Q-Bert
M. of Galious	Knightmare
M. of Galious	Q-Bert
Usas	Metal Gear
Usas	Maze of Galious
Usas	Nemesis 2

Volgende maand meer combi's!
<<0 <9

MSX tele-club 6070a 18:16

BACK TO THE FUTURE

Hiermee kan je alle prentjes zien:

```
10 BLOAD"CPU.OBJ":DEFUSR0=&HDC20
20 POKE&HDC00,12:POKE&HDC01,0:POK
   E&HDC02,3:POKE&HDC03,0:POKE&HD
   C04,1
30 SCREEN7:COLOR15,0,0:CLS
40 FORFF=1TO36:IFFF=20ORFF=32THEN
   NEXTFF
50 CLS:F1$="PIC"+MID$(STR$(FF),2)
```

Druk -#- voor het vervolg

MSX tele-club 6100a 18:17

SUPER RAMBO SPECIAL

Maikel van der Jagt uit Roelofarendsveen (NL) stuurde de volgende code's voor Super Rambo Special

1. 10A09A38	6. 04K29K38
2. 04K14042	7. 03S21K40
3. 03M16041	8. 12F04M29
4. 05U01K42	9. 10Y20T31
5. 03K12M41	

<<0 <9

Konami-combi

Probeer de volgende cartridge- combinaties maar eens uit:

Slot 1:	Slot 2:
Nemesis II	Penguin Adventure
Nemesis II	The Maze of Galious
Nemesis II	Q-Bert
Maze of Galious	Knightmare
Maze of Galious	Q-Bert
Treasure of Usas	Metal Gear
Treasure of Usas	The Maze of Galious
Treasure of Usas	Nemesis II

Aan U om de gevolgen van de combi's te achterhalen!

Eggerland construction kit

(HAL, cartridge)

Martijn Hondema uit Ijlst (NL) stuurde ons drie zelfgemaakte velden voor "Eggerland". Het zou tof zijn, indien we nog zulke schema's mochten ontvangen. We kunnen dan uw creaties publiceren in het tweede deel van het truuks en tips boek! Stuur ons Uw creaties: de klassieke beloning ligt op U te wachten!

Nemesis II

(Konami, Megarom)

Van Jan Jonker en Wim Coeckaerts kregen we enkele geheime codes. Plaats Q-Bert in slot twee en stop het spel met de F1-toets. Druk daarna:

NEMESIS naar de volgende stage

METALION extra schild

LARS 18TH complete uitrusting

The Police Story

(Aackosoft, cassette)

Druk op stop en daarna op F5 om naar het volgende level te gaan. Deze tip komt van Jan Jonker uit Drachten (NL).

MSX tele-club 6130a 18:18

MSX tele club

Stuur uw bijdragen voor

S P E E L T I P S

NAAR:

Wim Dewijngaert, Vanmonsstraat 14
3000 Leuven, Belgie

Dan krijgt U het truuks & tips boek
volledig GRATIS thuis bezorgd !!!

<<0 <9

MSX tele-club 6020a 18:20

KONAMI TOP 10 JAPAN

Nr.	Titel	Soort	MSX
1.	Yie-Ar Kung Fu	Rompack	1
2.	The Goonies	Rompack	1
3.	Knightmare	Rompack	1
4.	The Maze of Galious	Megarom	1
5.	Twin Bee	Rompack	1
6.	Nemesis	Megarom	1
7.	Hyper Olympics 1 + 2	Rompack	1
8.	Sky Jaguar	Rompack	1
9.	Antarctic Adventure	Rompack	1
10.	Hyper Sports 1,2 & 3	Rompack	1

Bron MSX2 Magazine Feb 1988 Japan
<<0 <9

MSX tele-club 6030a 18:20

SOFTWARE TOP 10 BELGIE

Nr.	Titel	Soort	MSX
1.	Metal Gear	Megarom	2
2.	Penguin Adventure	Megarom	1
3.	The Maze of Galious	Megarom	1
4.	Nemesis 2	Megarom	1
5.	Breaker	Disk	2
6.	Zoo	Disk	2
7.	Formula one spirit	Megarom	1
8.	Eggerland 2	Megarom	1
9.	Hole in one special	Megarom	2
10.	Treasure of Usas	Megarom	2

Samenstelling MSX Club Belgie
<<0 <9

Fire Hawk

Wanneer je tijdens het spelen de pauzetoets ingedrukt houdt, bewegen de sprites aanzienlijk tragen en wordt het spel een stuk speelbaarder (Wim Netour, Haasrode).

Kung-Fu Master Special

(Acho, cartridge)

Erwin Vanham is deze keer de trotse schrijver van deze special rond Kung-Fu Master. Hier komen zijn tips.

Stage 1

Tracht zo weinig mogelijk te treuzelen, je tijd om deze stage uit te spelen is immers beperkt. Om de tegenstanders uit de weg te ruimen gebruik je bij voorkeur een stamp, want deze beweging kan je sneller achter elkaar uitvoeren dan het boksen.
Als er een messenwerper van rechts komt is het het beste dat je hem niet aanvalt maar je steeds koncentreert op de linkerkant van het scherm, natuurlijk moet je wel zijn messen ontwijken. Als je bijna op het einde van de stage bent zal hij naar je toelopen en je trachten te verslagen: draai je dan om en stamp hem. Nu kom je bij een krijger met een stok. Deze kan je verslagen door je te bukken en te stampen als hij nadert. Op die manier zal je wel minstens een maal geraakt worden...

Stage 2

Porbeer de blauwe potten stuk te stampen voor ze de grond raken, want anders veranderen ze in kleine draakjes die niet te doden zijn!

De rode draken zijn wel te vernietigen, maar als je een keer mist kan dat je dood betekenen omdat ze na een paar seconden vuur spuwen. De gele zonnen vernietig je door een flying kick. Om de aanvallende tegenstanders uit de weg te ruimen gebruik je best dezelfde taktiek als in stage 1. Let wel: nu mag je je niet bekommeren om de messenwerpers die van links komen en moet je diegenen die van rechts komen aanvallen.

De man met de boemerangs kan je op dezelfde manier te lijf gaan als de stokkenvechter uit stage 1.

Stage 3

Gebruik zoveel mogelijk een low kick, op die manier raak je de dwergen vooraleer ze hun levensgevaarlijke salto's kunnen uitvoeren (voor het verslagen van de messenwerpers, zie stage 1). De reus kan je doden door continu de flying kick toe te passen.

Stage 4

Deze stage heb ik zelf nog niet helemaal kunnen voltooien, maar de bijen kan je het best verslagen door te boksen.

Over stage 5 kan Erwin ons (nog) geen tips geven.

Formula one Spirit

(Konami, Megarom SCC)

Gino Simons, Frank Dassy, Wim van de Weijgaert en Fred Schenk stuurden ons codes voor dit race-spel. Wij ontdekten echter een paar geheime codewoorden! Typ ze in in de 'input password' mode.

MITAIYOENDDEMO: eind-tekeningen

MAXPOINT: maximum aantal punten

Van ESCON, ESCOFF en HYPEROFF hebben we de betekenis nog niet kunnen achterhalen.

Game master: gevaarlijk spul!

Nadat de Game Master cartridge een disk-error geeft is het af te raden om nog iets proberen weg te saven. Het is ons namelijk al meerdere malen voorgekomen dat de complete disk-directory overschreven werd. De oplossing: RESETTEN...

Het opsturen van maps

Vele mensen sturen ons brieven in de trend van "Ik zit vast in het spel ... (vul zelf in), sturen jullie mij een map van dat spel?".

Je begrijpt wel dat we hieraan niet kunnen voldoen. Vaak staan de maps, pokes of truuks waar men achter vraagt reeds in het gelijknamige boek. En zeg nu niet dat 275 fr een hoop geld is voor zo'n schat aan informatie!

De vragen...

- Hoe geraak ik op het dak in het HAUNTED HOUSE van Chiller? (P. Deneyer en Van Roosbroeck Udo)

- Hoe kan je transporteren in de TRANSPORTER ROOM van Soul of a Robot? (P. Deneyer)

- De map van wereld vijf in The Maze of Galious krijg ik niet te pakken! Hoe versla ik het monster? (Jeroen Blondeau)

- Als ik bij Vampire Killer in stage 8 op CTRL-STOP druw, gebeurt er niets! Ik bezit een VG8235 met een AZERTY-klavier. Antwoord: het klinkt ongeloofwaardig, maar het werkt echt: men is het zelfs bij mij thuis komen demonstreren! Je moet met CTRL-STOP het beeld proberen te stoppen (blijf proberen indien dat niet lukt)!

- Bij het laden van SPEED KING geeft de computer steeds de melding ERROR: no RAM. Ik bezit een VG8020 van Philips. Kan iemand mij helpen? (P. Deneyer)

- Waarvoor dienen de passwords bij Laydoc en hoe moet ik deze gebruiken? (S. Vandenbroucke)

- Wie helpt mij bij Metal Gear? Ik zit vast aan de ingang van het tweede gebouw (Pieter Bourgaux). Antwoord: lees het PPT boek (dat is de afkorting van peeks, pokes en truuks!). Daarin staan vele tips en plattegronden voor dit spel.

- Bij het spel GAUNLET is bij mij het figuurtje van speler 1 onzichtbaar. Is dit normaal? (Wim Netour)

De antwoorden

Erwin Vanham vroeg vorige keer hoe de moederschepen in stage 4 konden verslagen worden. Hij schreef ons zelf het antwoord:

Selecteer LASER 2 en minstens 1 maal SPEED. Ga onderin het beeld staan en wacht totdat de eerste alien verschijnt. Zorg dat je tussen zijn raketten vliegt. Blijf nu continu schieten en als hij nadert ga je stelselmatig achteruit (altijd blijven schieten!). Op deze manier zal je in staat zijn de moederschepen te vernietigen. Let wel op: er komen nu wel tien schepen die je moet vernietigen en als dit gebeurt is komt er een superschip dat bliksems afvuurt! Deze is gemakkelijk te verslagen door er heel dicht bij te vliegen en alsmaar te schieten (LASER 1 en SPEED zij nodig). Van zodra de alien gevuurd heeft moet je al schietende achteruit vliegen. De alien zal je volgen waardoor hij steeds in je schietbereik blijft. De vernietiging van je vijand zal dan ook niet lang uitblijven.

Van Paul Deneyer kregen we tips over "de weg naar de transporter room" in Soul of a Robot. Volgende keer publiceren we zijn inzending.

Niet tevreden !!

Een trouwe "mapper" stuurde de redactie een (boze?) brief. We laten U even meelezen.

Geachte Heer,

Na het insturen van de maps "Nightshade" en "Knightlore" ontving ik 2 waardebons van elk 500 fr., die ik dan in de winkel kon omruilen.

Voor mijn maps en tekst betreffende "The Wreck" ontving ik het grote MSX peeks, pokes en truuks boek, waarvoor mijn dank. Het is een uitstekend en goed verzorgd boek dat menig spelfanaat ter hulp zal komen.

Hierbij stel ik mij echter de vraag of het nog wel de moeite loont serieuze maps en tekst in te sturen.

Een uitspraak van mijn echtgenote: "Diegene die een poke van enkele regels insturen krijgen dezelfde beloning als de mensen die met hun inzending acht bladzijden (en daarmee ook weken werk) vullen".

Antwoord:

Beste vriend,

De bedoeling van het inzenden van oplossingen en maps is het helpen van mede MSX-ers. Ieder lid doet dit naar vermogen. Een jongen of meisje (deze laatste komen we echter zelden tegen!) dat niet zo goed kan tekenen stuurt een tip in waar hij fier op is. Een geroutineerde tekenaar stuurt een pracht van een map.

Beide inzendingen zijn voor ons evenveel waard. Het helpt immers onze medelezers en is een hulp bij het voortbestaan van onze spelrubriek. Voor mij gaat het om de inzending en de inspanning en niet om de beloning. Wij waarderen elke bijdrage!

Stuur uw inzendingen naar:

Wim Dewijngaert
Van Monsstraat 14
3000 Leuven
Belgie
Groetjes,

"GAME MASTER" Wim.

Philips New Media Systems

de nieuwste PC's zijn Philips Computers

Kwaliteit, betrouwbaarheid en gebruiksvriendelijkheid kenmerken de NMS 9100 de nieuwste Philips Computer



VANAF
39.990 BF
(incl. BTW)

3 versies :
(zonder monitor)

NMS 9105 :
met 512 KB RAM geheugen (uitbreidbaar tot 640 KB RAM en 1 floppy disk drive (720 KB)

NMS 9110 :
met 640 KB RAM geheugen en 2 floppy disk drives (2 × 720 KB)

NMS 9115 :
met 640 KB RAM geheugen 1 floppy disk drive (720 KB) en 1 hard disk (20 MB)

De NMS 9100 heeft 1 of 2 disk drives voor **floppy disks** van **3.5 inch** (de nieuwe wereldstandaard) met een dubbele capaciteit van 720 kB.

De **processor INTEL 8088-2 TURBO** is omschakelbaar tussen de snelheden 4.77 of 8 MHz.

Ondanks zijn **compacte, plaatsbesparende design** heeft de NMS 9100 alles aan boord : een **video kaart**, een **parallelle** en een **seriële poort** en een **clock chip**. En toch zijn er nog **4 XT-poorten** vrij voor andere kaarten

De ingebouwde **video kaart** laat u toe zelf uw monitor te kiezen : de kaart ondersteunt immers **Hercules** en **MDA** (voor monochrome monitor) **CGA** en **Plantronics** (voor kleurenmonitor).

Bij de NMS 9100 wordt ook software geleverd : **MS-DOS** versie 3.21 en **GW-Basic**, versie 3.1. Een **tutor** en een help **disk** begeleiden u bij de eerste stappen. Alle details kan u terugvinden in de **nederlandse handleiding.**

ANTWOORDCOUPON
Voor meer informatie, stuur deze coupon, volledig ingevuld, aan
PHILIPS CONSUMER PRODUCTS nv
Afdeling New Media Systems
Brouckereplein 2, bus 9
1000 Brussel

Naam
Adres
Postnummer
Gemeente

PHILIPS



Philips New Media Systems

DE NIEUWE DTP VAN PHILIPS IS DE DYNAMIC PUBLISHER



DE DESK TOP PUBLISHER VOOR PC/XT/AT EN COMPATIBELEN

- Bestaat in 2 versies: 3 1/2" en 5 1/4"
- Documentatie in het Nederlands of het Frans
- Geheugencapaciteit: min 512 Kb

ONKLOPBARE PRIJZEN

6.990 FB

(BTW Inlc.)

De Dynamic Publisher is de nieuwe Desk Top Publisher van Philips. Deze software, die verkocht wordt aan de ongelooflijke prijs 6.990 BF (BTW incl.), biedt u een brede waaier van mogelijkheden:

- De tekstverwerker werkt volgens het WYSIWYG-principe; er zijn 8 fonts mogelijk. Dit aantal kan zelfs nog uitgebreid worden via de programma's Dynamic Fonts 1 en 2 (optie).
- U kan de afdrukmode zelf kiezen: de tekst-mode of de grafische mode, met laser- of matrix-printer.
- Er is een volledige muis ondersteuning.
- De Dynamic Publisher past zich automatisch aan de grafische kaart aan die zich in uw PC bevindt: Hercules, CGA, EGA of Plantronics.
- De Dynamic Publisher omvat tevens een tekenprogramma. Daarmee kunt u onmiddellijk op uw document tekeningen maken.
- De Dynamic Publisher is een product van RADAR SOFT.

PHILIPS



ANTWOORDCOUPON

Voor meer informatie, stuur deze coupon, volledig ingevuld, aan
PHILIPS CONSUMER PRODUCTS nv
Afdeling New Media Systems
de Brouckèreplein 2, bus 9
1000 Brussel

Naam
Adres
Postnummer
Gemeente